

# PARTE III

## RÉGIMEN LEGAL DE INTERNET

**Historia, Sociedad, Tecnología y Crecimiento de la Red**

Dirección Principales hitos en el proceso de liberalización de las telecomunicaciones en España.

1993	1994	1996	1997
Servicios de Datos	Airtel y Telefónica: primeras licencias de telefonía móvil	Liberalización alquiler líneas (licencia a Retevisión)	2ª licencia tel. fija concedida a Retevisión

1998	1/12/1998	03/00	2000
3ª licencia tel. móvil concedida a Amena	3ª licencia tel. fija concedida a Uni2	LIBERALIZACIÓN TOTAL DE LAS TELECOM	4ª licencia tel. móvil (licencia a Wferra)

BOE 16/02/2002 MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA  
**REAL DECRETO 164/2002, de 8 de febrero**, por el que se aprueba el estatuto de la entidad pública empresarial Redes. (Incluye corrección de errores [BOE 28/02/2002])

**Condiciones particulares de la «Tarifa Plana para acceso a Internet»**  
 La «Tarifa Plana (en adelante TP) para acceso a Internet está incluida dentro de la prestación del servicio telefónico fijo disponible al público, y se rige por las condiciones generales contenidas en el contrato de abono telefónico de «Telefonía (Sociedad Anónima Unipersonal)» (ante, Telefónica).  
 La aplicación a la «TP para acceso a Internet» estará sujeta a las condiciones establecidas en la «TP para acceso a Internet» de las líneas telefónicas. No está

Internet

ISP

OSCD

InfoVía

InfoVía 055 ACCESO

InfoVía 055 ACCESO

CSI-BARCELONA

CSI-VALENCIA

Lista Mi PC

**PARTE III**  
**RÉGIMEN LEGAL DE INTERNET**

INTRODUCCIÓN:.....	87
DESCRIPCIÓN DE LOS ÓRGANOS LEGISLADORES VIGENTES: .....	87
EL NIVEL DE REGULACIÓN DE INTERNET: ¿Puertas al campo? .....	90
LOS PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA DE LA UE PARA LA S.I. ....	90
REGULACIÓN DE SERVICIOS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN.....	90
Regulación de los servicios de acceso en España (Infovía).....	91
Los costes de acceso hasta el ISP llevaban a una clara situación de discriminación geográfica de la población.....	93
Liberalización del Servicio de Acceso a la Información. ....	98
Autorización para la prestación del servicio Internet (ISP). ....	101
Coste del Acceso: Programas de Descuento en Tarifas para la Red.....	101
¿Cómo se fijan estos precios? .....	101
¿Porqué no una Tarifa Plana?.....	102
La Tarifa de Llamada Local ¿Un difícil equilibrio? .....	102
¿Cómo se alcanzó la Tarifa Plana utilizando la línea telefónica? ADSL .....	104
La tarifa plana reducida .....	106
SEPARACIÓN SERVICIOS DE INTERNET Y VOZ: NÚMEROS 908 909..	112
EL MODELO DE INTERCONEXIÓN POR CAPACIDAD .....	116
Introducción:.....	116
Principales características de la ICX por Capacidad:.....	117
COSTES INTERCONEXIÓN POR CAPACIDAD: .....	118
COSTES INTERCONEXIÓN POR MINUTO: .....	118
CONCLUSIONES PRINCIPALES.....	119
El modelo de Liberalización de las Telecomunicaciones: .....	119
Operadores y realidad del mercado:.....	119
Los operadores e Internet:.....	120
Conclusiones sobre Regulación y Mercado: .....	121
COMPENDIO DE LEGISLACION MONOGRÁFICA DE INTERNET .....	123
COMPENDIO LEGISLACION SOBRE DOMINIOS BAJO EL “.es” .....	127
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	128

## Historia, Sociedad, tecnología y Crecimiento de la Red

### INTRODUCCIÓN:

*...el Derecho acostumbra a ir por detrás de la vida de las personas, por lo que si la vida se acelera, la distancia con la Ley aumenta, y en Internet todo va muy deprisa. No es extraño pues, que el retraso legislativo en este campo sea infinitamente mayor<sup>1</sup>...*

Si a ello le añadimos que la Ley se aplica sobre un territorio concreto y que en la red las fronteras geográficas no existen, tenemos una dificultad añadida.

En el caso de litigios en las transacciones de compra venta, ¿qué jurisdicción se aplica la del cliente o la del *tendero*? Y dada una sentencia de un tribunal, ¿cómo se hace cumplir en otro país?.

Y en el caso de la fiscalidad ¿a que régimen deben someterse comprador y vendedor?

¿Cómo se pueden establecer comunicaciones cifradas internacionales?, si existen varios países que por ley las prohíben explícitamente.

Todas estas cuestiones, son realmente nuevas situaciones que internet provoca a diario y que con el tiempo llevaran a grandes armonizaciones entre países para facilitar los intercambios comerciales.

Aunque parezca a priori que todo está por hacer en este campo, en este capítulo se describen de forma ordenada las principales normativas que han ido apareciendo, tanto del legislador español como las Directivas Europeas que se van transponiendo a cada país y que afectan directamente al mercado de Internet. Focalizándose principalmente en los apartados en que la legislación ha jugado un papel primordial: en la conectividad del usuario y en las redes de datos y su interconexión. No entrando en la regulación de la Firma Electrónica ni en los intentos del regulador por legislar los contenidos de la red en nuestro país. Temas éstos que se encuentran recogidos en la recopilación de legislación, (a modo de índice) que se encuentra al final del capítulo.

### DESCRIPCIÓN DE LOS ÓRGANOS LEGISLADORES VIGENTES:

Es conveniente de recordar que internet surge del triunfo de los sistemas abiertos y la consiguiente derrota de los sistemas propietarios de un único fabricante. Es el paradigma de la compatibilidad entre equipos y que no hay ninguna entidad (ni académica, ni gubernamental, ni empresarial), que controle íntegramente la red, ni que la posea en propiedad, ni que se declare responsable ante algún mal uso de la red, por parte de terceros.

---

<sup>1</sup> Palabras iniciales del prólogo de Tomás Delclós (responsable de [Ciberp@is](mailto:Ciberp@is) y de El País Digital) a un libro de leyes.

La red existe como tal, como resultado de la acción conjunta de centenares de miles de administradores de red y de millones de personas particulares, que han decidido voluntariamente utilizar una serie de protocolos telemáticos comunes para intercomunicarse.

## Los antecedentes

El concepto de *Sociedad de la Información* (en adelante SI), entendido como: el conjunto de actividades económicas, de comportamientos sociales, y formas de organización política o empresarial, relacionadas con el uso intensivo de las Tecnologías de la Información (TI), han sido discutidos en diversos foros y comisiones.

Las iniciativas más destacadas se remontan ya a 1993, con el **Libro Blanco** que presentó Jacques Delors, sobre **Crecimiento, competitividad y empleo: Retos y pistas para entrar en el Siglo XXI**<sup>2</sup>.

O el más que conocido **Informe Bangemann**<sup>3</sup> de 1994, considerado como las pautas a seguir en este ámbito, para el correcto desarrollo de las sociedades europeas.

Entre otros muchos más Foros y grupos de expertos, que también emitieron sus informes a la Comisión Europea, como el Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre Aspectos Sociales de la Sociedad de la Información, que en 1997 emitió su informe final<sup>4</sup> sobre la "*Construcción de una Sociedad de la Información para todos*".

En la mayoría de estos informes se da por supuesto que el motor de todo este tipo de cambios será el sector privado y que el mercado marcará la dirección a seguir. Tras unos años de cauta espera, las administraciones públicas han empezado a tomar posiciones más activas para el fomento y desarrollo de esta sociedad.

En España concretamente se crean distintos grupos de trabajo

- **La Comisión Especial del Senado**<sup>5</sup> **sobre Redes Informáticas**, que analiza las consecuencias, tanto tecnológicas, como políticas y sociales del desarrollo tecnológico, promocionando sus ventajas. Es una comisión de estudio y de debate sin capacidad legislativa. Que tras la consulta e intervenciones de una serie de expertos en el sector elaboran un informe en

---

<sup>2</sup> Libro Blanco: COM(93) 700. Bruselas 5 de diciembre de 1993.

<sup>3</sup> *Europa y la Sociedad Global de la Información, Recomendaciones del Grupo Bangemann al Consejo Europeo*, 26 de mayo de 1994. Elaborado por un grupo de expertos Presidido por el Comisario Europeo (Martin Bangemann) a petición del Consejo Europeo para su reunión de 24 de junio de 1994 en Corfú. Medidas para el establecimiento de infraestructuras en el ámbito de la información.

<sup>4</sup> Informe titulado: *Building the European Information Society for us all*. Abril de 1997.

<sup>5</sup> Creada y aprobada en la Sesión Plenaria del 24 de febrero de 1998.

el que se establecen una serie de medidas concretas para fomentar el desarrollo de las TI en nuestro país.

Se resumen en los siguientes puntos:

1. Todas las personas tienen derecho de acceder libremente a la Red sin discriminación alguna (ni de condición, edad o lugar de residencia).
2. La libertad es una condición inherente a la Red, que no podrá ser restringida por ningún poder público o privado.
3. Al poder público le corresponde establecer las condiciones para hacer realidad la libertad y la igualdad de las personas en la Red.
4. El ordenador personal y el *domicilio electrónico* son inviolables. Garantizándose el secreto de las comunicaciones electrónicas y la privacidad de los datos.
5. Es necesaria la existencia de un sistema público que garantice la seguridad informática.
6. Todo ciudadano tiene derecho a la educación y a la formación en nuevas tecnologías. Por lo que los poderes públicos desarrollarán planes de *alfabetización digital* para escolares, jóvenes, mayores y discapacitados.
7. Las lenguas y culturas españolas son signos de identidad. Se establecerá un programa para aumentar significativamente los contenidos en castellano dentro de la red, con especial atención a la comunicación en gallego, euskera y catalán.
8. España participará activamente en las iniciativas de la Unión Europea encaminadas a la difusión, mejora de calidad y rebaja de los precios en la extensión y uso de las nuevas tecnologías.
9. La Red supone una verdadera transformación en el libre comercio, dando un gran oportunidad a la iniciativa personal y revolucionando el mundo del empleo.
10. El correcto funcionamiento de la Red, y su mantenimiento exigen el permanente compromiso de los operadores.
11. Se potenciará la extensión de la fibra óptica, así como la extensión del cable de la operadora dominante. Además de tecnologías como la ADSL, se promoverá el acceso a través de la radio y cuantas tecnologías permitan aumentar el ancho de banda.
12. Es necesario potenciar de inmediato un plan de modernización digital de las Administraciones Públicas.
13. Las instituciones parlamentarias utilizarán las redes electrónicas para aproximar las relaciones entre representantes y representados.

- Se crea,<sup>6</sup> también, en verano de 1999, la **Comisión Interministerial de la Sociedad de la Información y de las Nuevas Tecnologías en España**. Cuyos objetivos son el promover el desarrollo de las TI, estimulando su adopción y uso por parte de empresas y ciudadanos, aprobando el marco normativo más adecuado. Así como la elaboración de la estrategia del Gobierno en materia de S.I.

<sup>6</sup> A través del Real Decreto 1289/1999 de 23 de Julio.

## EL NIVEL DE REGULACIÓN DE INTERNET: ¿Puertas al campo?

Aunque a priori parezca que en internet prevalezca la ley de la selva, la realidad es bastante distinta, puesto que muchos de los hechos que se suceden en la red están ya regulados por las legislaciones internas de cada país. Lo que si existe es un problema de aplicabilidad de uno u otra normativa. De aquí que muchas organizaciones europeas, estén intentando definir un marco mínimo transnacional. Prestando mucha atención a la coordinación de los legisladores de cada país.

A nivel extracomunitario, organizaciones internacionales como la OMPI<sup>7</sup> la UIT<sup>8</sup> o la OCDE, fomentan que se realicen cumbres internacionales sobre la S.I. instando a los gobiernos a armonizar legislaciones, en propiedad intelectual, telecomunicaciones o criterios fiscales, para facilitar los intercambios comerciales a través de la red.

Así pues la CMT<sup>9</sup>, opina que: “guiándose por el principio de intervención mínima de la Administración, se puede generar, como es el caso de Internet en España, una regulación suficiente, pero garante de prestación del servicio y adecuada a las demandas de operadores y usuarios”.

## LOS PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA DE LA UE PARA LA S.I.

La política de la Unión Europea, viene definida por los siguientes principios:

1. Las fuerzas del mercado son quienes deberán conducir el avance de la S.I. Supone pues la apertura a la competencia de servicios e infraestructuras.
2. El servicio universal deberá garantizarse, así como la interconexión de las redes en toda la Unión.
3. La labor de financiación de la S.I. corresponderá al sector privado.
4. Deberá protegerse y fomentarse la diversidad cultural y lingüística.
5. Deberá protegerse el derecho a la intimidad.
6. Los operadores económicos deberán ser conscientes de las nuevas oportunidades que les presenta la S.I.
7. Es necesaria una sensibilización semejante también en el gran público. La gente precisa de una formación adecuada.

## REGULACIÓN DE SERVICIOS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN.

Las entidades que intervienen en la prestación del acceso a internet son diversas, pero a la práctica el cliente tiene la percepción de tener un único proveedor de conectividad a internet y otro de conexión telefónica. Aunque en

---

<sup>7</sup> OMPI: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

<sup>8</sup> UIT: Unión Internacional de las Telecomunicaciones.

<sup>9</sup> CMT: Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones. Órgano que vela por la introducción de la competencia.

algunas ocasiones el operador dominante intentó que el servicio se prestara de manera indisociable (modelo “quiosco”<sup>10</sup>), la realidad del mercado ha llevado a que se establecieran dos agentes distintos:

- El **IAP** o Internet Access Provider, propietario de la red de acceso que une las oficinas del cliente con el proveedor de servicios internet. Suele también llamarsele *operador telefónico*.
- El **ISP** o Internet Service Provider, que es quien da el acceso a la red y provisiona las cuentas de correo al cliente que accede mediante el **IAP**.

Por otro lado, podemos distinguir también a otros agentes o prestadores de servicios, que en ocasiones están unidos al Operador Telefónico (IAP) y al ISP y otras veces son empresas independientes.

- El Operador de Conmutación de Datos, o transportista que une al operador Telefónico (IAP) con el Proveedor de Internet (ISP).
- El **ICP** o Internet Content Provider que es quien genera o agrega contenidos para venderlos a **ISPs**. En algunos casos esta función la realiza el mismo ISP.

### Regulación de los servicios de acceso en España (Infovía).

Aunque a tenor de lo acaecido en los orígenes comerciales<sup>11</sup> de la red en nuestro país, pudiera parecer que el sector se estructuró de forma natural siguiendo la ley de la demanda, es preciso destacar el fuerte nivel de regulación a la que se encontraba sometida gran parte de la cadena de servicios de acceso.

Podemos distinguir claramente dos grandes épocas, por la importancia que tuvo la creación del Servicio de Acceso a la Información<sup>12</sup>.

#### **Primera Época:**

Antes de enero de 1996, los proveedores de internet (ISPs), tenían que cubrir todas las partes del servicio. Debido al desinterés absoluto de los operadores tradicionales (y en concreto de Telefónica, en aquella época en régimen de monopolio), en ofrecer este servicio.

Los ISPs por tanto tenían que montar sus *pools*<sup>13</sup> de módems en cada ciudad, para recoger las llamadas de los clientes y desplegar un enlace permanente que las llevara hasta su sede, (habitualmente mediante líneas punto a punto).

El ISP por otro lado contrataba a un operador de tránsito internacional<sup>14</sup> la línea hacia EEUU para conectarse al punto de acceso a la red (o NAP) de Nueva York.

<sup>10</sup> Modelo, en el que el último de la cadena es quien ingresa el total del cliente y paga al proveedor de contenidos.

<sup>11</sup> Podemos fijarlos a mediados de 1994.

<sup>12</sup> Comercialmente conocido como Infovía.

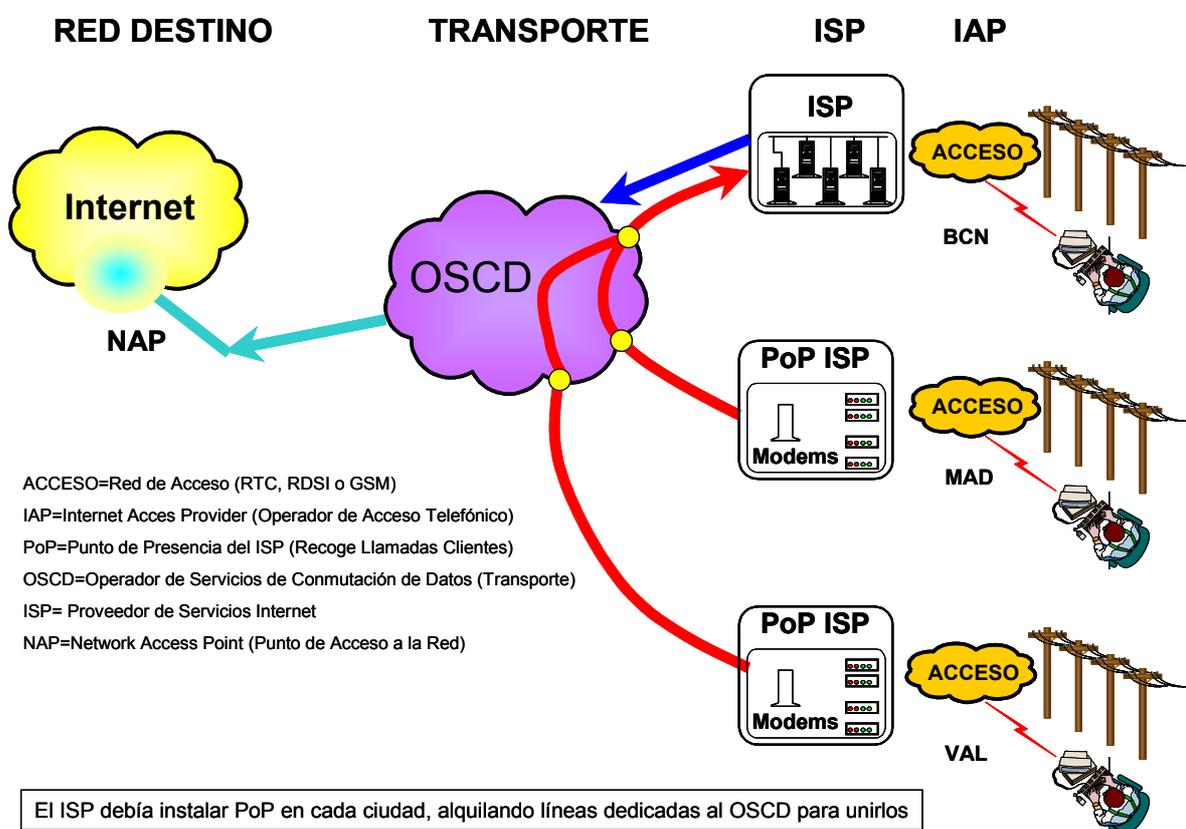
<sup>13</sup> También llamados POPs o puntos de presencia locales.

El hecho de que no hubiera ningún nodo de internet en España, encarecía enormemente los costes fijos del ISP. Puesto que debía hacer frente en solitario de los costes de los enlaces internacionales. Sin que se dieran economías de escala.

Esta fue la dura realidad de empresas pioneras como la madrileña Goya Servicios Telemáticos, o las catalanas Servicom, Cinet, Asertel, e Intercom entre otras, que iniciaron sus servicios en 1994 y principios de 1995.

Los ISPs, no podían conectarse directamente a los NAP por no disponer del título habilitante<sup>15</sup> para la Transmisión de Datos.

Con lo que se hacía necesario interponer un Operador de Datos entre el IAP (únicamente Telefónica) y los Distintos ISPs.



En el mercado español de aquella época, existieron once Operadores del Servicio de Conmutación de Datos, aunque las principales empresas que realizaron esta función fueron:

- Telefónica Transmisión de Datos<sup>16</sup>
- BT Telecomunicaciones y
- Global One (formada por Sprint, France Telecom y Deutsche Telekom)

<sup>14</sup> En aquella época prácticamente los únicos en ofrecer este servicio eran Sprint y BT Telecomunicaciones.

<sup>15</sup> Según la LOT, o Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones, solo podían hacerlo los Operadores del Servicio de Conmutación de Datos.

<sup>16</sup> También identificada durante un tiempo como Unisource, debido a su alianza con este consorcio.

La realidad del mercado era que en las principales ciudades, en términos de internet: Barcelona, Madrid, Valencia, Sevilla..., las empresas instalaban sus Puntos de Presencia (o POPs), con lo que sus habitantes se conectaban a internet mediante llamada local y el resto de población debía realizar una llamada provincial (o interprovincial en el peor de los casos, si por ejemplo se residía en un pueblo de la provincia de León en donde ni en la capital existía ningún ISP).

Los costes de acceso hasta el ISP llevaban a una clara situación de discriminación geográfica de la población.

### **Segunda Época:**

En este contexto y después de experiencias pioneras como el Campus Virtual de la UOC<sup>17</sup> en 1993, Telefónica lanzó el Servicio de Acceso a la Información, comercialmente conocido como Infovía.

Aunque en un inicio fue un intento de construir una "Internet Española"<sup>18</sup> dotándola de contenidos de tal manera que por el idioma y su localidad, fuera interesante acceder a Infovía y no a internet, el mercado hizo cambiar a Telefónica. Es bueno recordar aquí, la clara influencia de las BBS americanas, como CompuServe o America On Line, o de la incipiente Microsoft Network, que nacía con el objetivo de sustituir "el caos" de internet por el orden de Microsoft. Eran todas redes propietarias y cerradas, a las que se accedía por una suscripción mensual, a parte del coste de las llamadas.

Con el tiempo, todas ellas tuvieron que cambiar su modelo original. CompuServe y America On Line, instalando pasarelas (o gateways) hacia internet para sus usuarios y Microsoft dedicándose a la fabricación de software para internet, aparcando sus pretensiones de sustituir internet por su red MSN.

El éxito de Infovía lo tuvieron los proveedores de Internet. Cada vez más, los usuarios la utilizaban únicamente para acceder a sus ISPs que les llevaban a internet. Obviando los servicios de directorio que algunos bancos y centros comerciales habían instalado en esta red. Por más que la maquinaria de marketing de Telefónica se esforzara por crear nuevos contenidos y llegar a alianzas con proveedores de información, los usuarios los ignoraban, utilizando la Infovía para el acceso a internet con llamada metropolitana.

Desde el principio, fue un servicio no liberalizado, con una regulación establecida por la Orden<sup>19</sup> de 11 de enero de 1996, del entonces Ministerio de Obras Públicas y Medio Ambiente (MOPMA).

<sup>17</sup> Universitat Oberta de Catalunya. Llegó a un acuerdo con Telefónica por el cual todos sus estudiantes podían acceder a sus contenidos (que no a Internet) mediante una tarifa de llamada metropolitana, desde toda Catalunya.

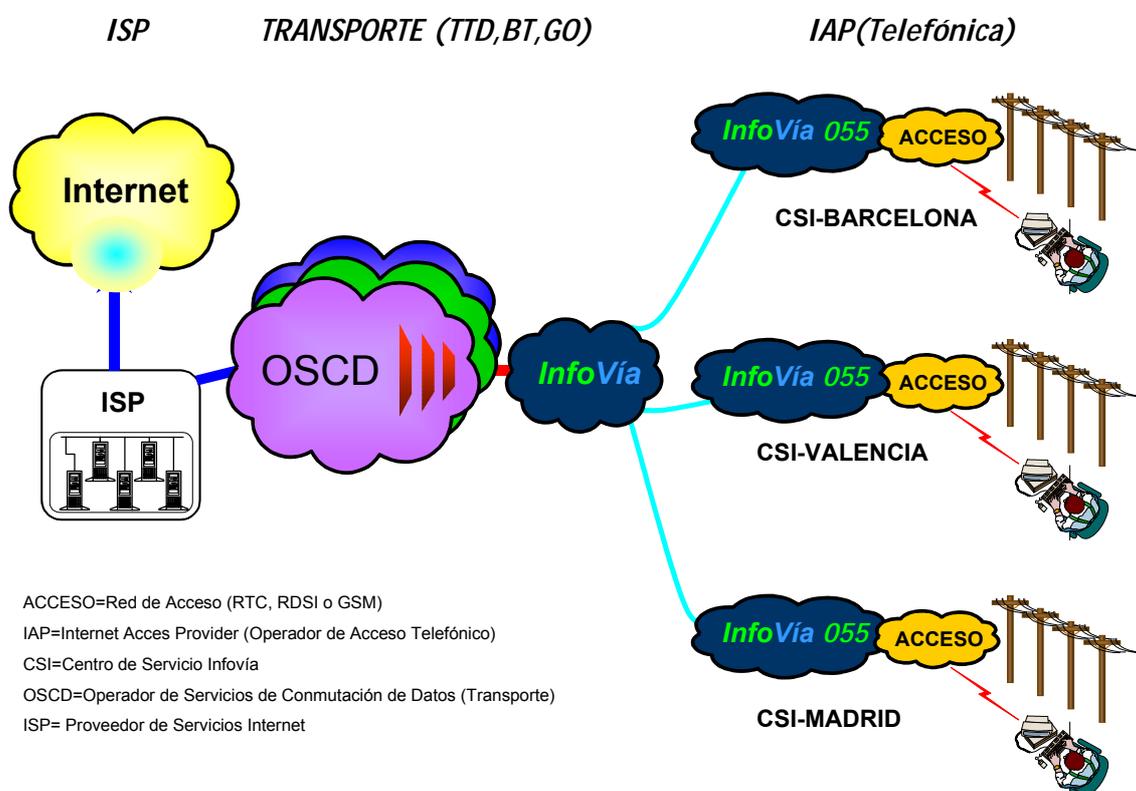
<sup>18</sup> En palabras de sus máximos directivos recogidas en la hemeroteca.

<sup>19</sup> Por Orden del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente de 11 de enero de 1996 ("Boletín Oficial del Estado" número 24, del 27), modificada por la Orden del Ministerio de Fomento de 22 de noviembre de 1996 ("Boletín Oficial del Estado" número 305, de 19 de diciembre), se dictaron instrucciones a "Telefónica de España, Sociedad Anónima", para el establecimiento de un servicio de Acceso a información a través de la red telefónica pública conmutada y de la red digital de servicios integrados, habilitándose el número 055 para el acceso al citado servicio por los usuarios finales y fijándose las correspondientes tarifas a aplicar tanto a los usuarios del servicio

Se accedía mediante un único número telefónico reducido, desde todo el territorio español: el **055** y se tarificaba a precio de llamada local independientemente de la ubicación del usuario respecto a su proveedor de acceso. Con lo que un usuario de Sitges podía tener a su proveedor en Vitoria y éste (gracias a InfoVía) le permitía acceder a Internet a coste local.

Con este servicio, el proveedor de Internet, no tenía que ir instalando puntos de presencia (POPs) en cada ciudad, sino que era Telefónica (como único IAP) quien cubría todo el territorio con sus POPs (al menos uno por capital de provincia), repletos de módems de acceso.

En estos puntos<sup>20</sup> de interconexión, se convertían las llamadas telefónicas de los módems de los usuarios en Comunicaciones de Datos, que se entregaban a los Operadores de Datos a cuyas redes estaban conectados los ISP para darles el acceso a internet.



Los déficit de ingreso telefónico producidos por mantener una única tarifa independiente del origen de la llamada, se cubrían entre todos los operadores de Servicio de Conmutación de Datos, mediante las tarifas reguladas que pagaban a Telefónica para conectarse al Punto de Interconexión<sup>21</sup>.

como a los concesionarios del servicio de valor añadido de conmutación de datos en concepto de acceso a los puntos de interconexión.

<sup>20</sup> Llamados CSI: Centros de Servicios InfoVía, en la nueva jerga comercial creada por Telefónica.

<sup>21</sup> Y que por supuesto repercutían a sus clientes, proveedores de Internet.

Como servicio no liberalizado, se creó la *Comisión de Seguimiento del Servicio de Acceso a la Información*<sup>22</sup>. Formada por los representantes del Ministerio de Fomento, de los principales operadores del mercado y de las asociaciones del sector. Con el objetivo<sup>23</sup> de velar por el desarrollo de servicios y de los precios de acceso.

<b>Comisión para la Supervisión del Servicio de Acceso a Información</b>	
creada mediante la <a href="#">Orden del Ministerio de Fomento de 8 de septiembre de 1997</a>	
Formada por los siguientes 11 miembros designados por el Ministro de Fomento:	
<b>Administración:</b>	
1 Presidente: (Fomento)	D. Bernardo de Lorenzo Almendros
Secretario: (Fomento)	D. Salvador Soriano
<b>Operadores:</b>	
2 Telefónica, S.A.,	D. José L. Machota – D. Andrés Gzalez Molina
3 Retevisión, S.A.,	D. Emilio Lera Salso – D. Andreu Veà Baró
4 Uni2	D. Ignacio Vidaurrázaga
<b>Las principales Asociaciones del Sector:</b>	
5 ANIEL,	D. Juan Gascón Cánovas – David Mulet
6 ASIMELEC,	D. José Perez García – D. Manuel Hurtado Barrero
7 ASTEL,	D. Felix Álvarez de Miranda Urech
8 AUI,	D. Javier Solá Martí
9 AUTEL,	D. Miguel Angel Eced – D. Javier Bretón Gil
10 SEDISI,	D. Juan Antonio Esteban Iriarte - D.Fdo. García Sas
11 Colegio Ing Telecom.	D. Juan Vega Esquerra – D. Juan J. Álvarez Gordón

Fuente: Extracto de las Actas de Reuniones. Cortesía de la SETSI<sup>24</sup> Ministerio Ciencia y Tecnología.

La clara disminución de las barreras técnicas y económicas que suponía montar y arrancar un proveedor de internet como negocio, supuso la aparición de una pléyade de pequeños proveedores.

Cualquier tienda de informática<sup>25</sup> (sin vocación específica en internet), se atrevía a revender conexiones.

A finales de 1995, existían 80 proveedores de Internet que con el *efecto Infovía* llegaron a la friolera de 843 a finales de 1996. Que según varias fuentes, situaban a España con el 10% de proveedores de internet de todo el mundo.

<sup>22</sup> Por la ORDEN de 8 de septiembre de 1997.

<sup>23</sup> A la "Comisión para la Supervisión del Servicio de Acceso a Información", le corresponde el seguimiento del desarrollo de los servicios de acceso a información, formulando, en su caso, las correspondientes propuestas de actuación a la Administración. Esta Comisión prestará especial atención a las condiciones de las ofertas a los usuarios finales de servicios de acceso a información, de forma que éstos se provean a precios asequibles, facilitando la extensión en su utilización por los ciudadanos.

<sup>24</sup> Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información. Cortesía de D. Salvador Soriano Secretario de la Comisión.

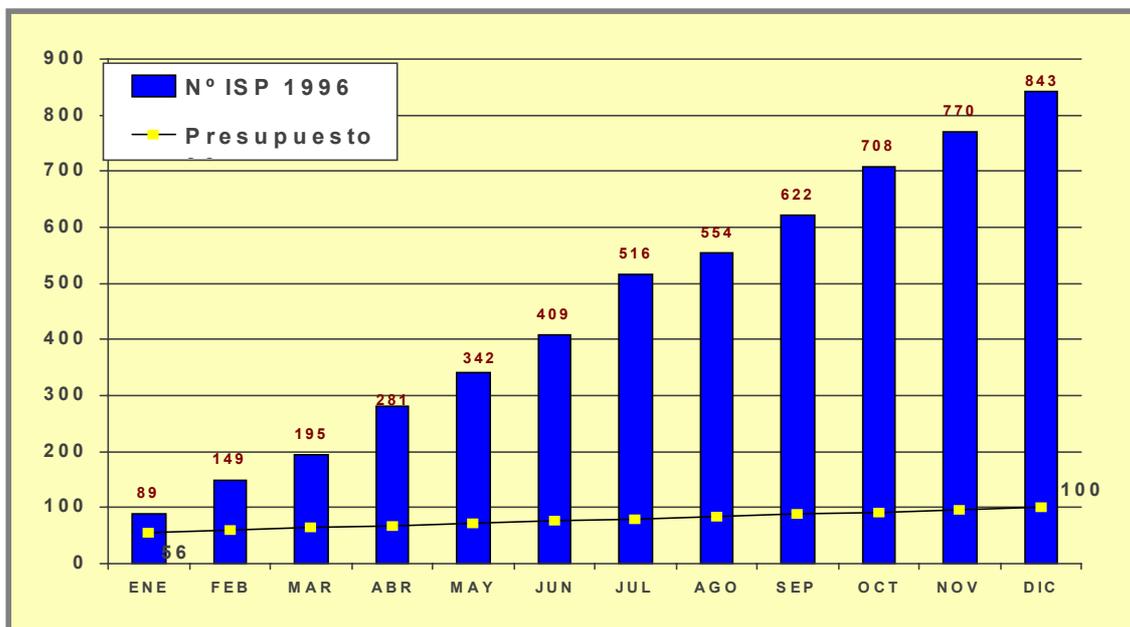
<sup>25</sup> Como ejemplo de tipología de empresa.

Todo ello llevó a una situación de mercado insostenible: el exceso de oferta y la falta de demanda,<sup>26</sup> generaron una bajada en los precios de la prestación del servicio al usuario espectacular. A la vez que el ISP no experimentaba reducción alguna en los costes que debía pagar al operador de Conmutación de Datos. Aunque existieran hasta 11 operadores con licencia como “transportistas de datos” que basaban su negocio en unir los puntos de recogida de llamadas de Infovía con el proveedor de internet, fundamentalmente el mercado quedó repartido entre Telefónica Transmisión de Datos (TTD), BT Telecomunicaciones (BT) y Global One (GO).

**Nota Histórica:**

El primer año de Infovía se saldó con la multiplicación por diez del número de proveedores de internet. En diciembre de 1996, se cerraba el año con 843 proveedores que utilizaran<sup>27</sup> Infovía. Aunque 11 operadores tenían licencia el mercado se lo repartieron entre tres:

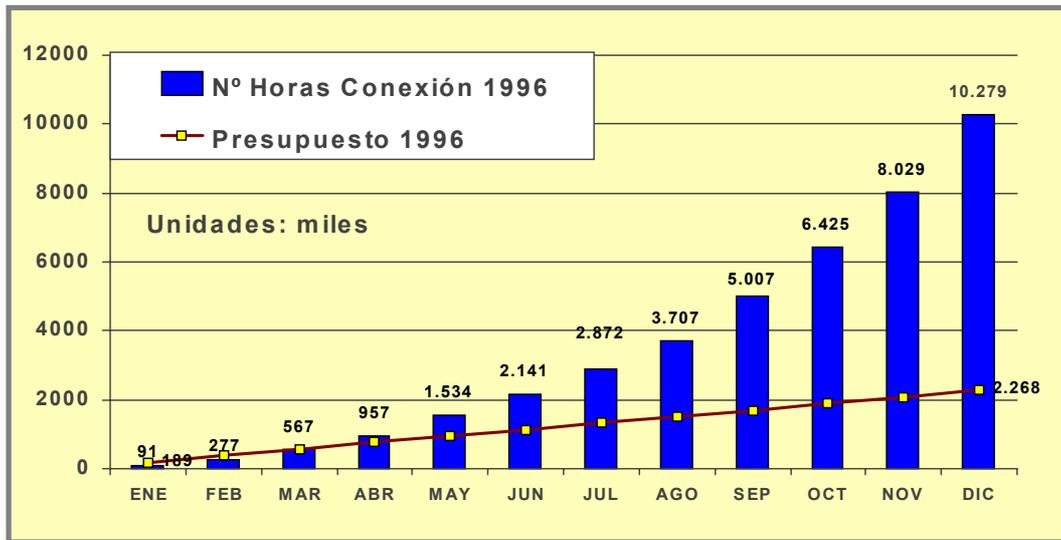
Diciembre 1996	<b>TTD</b>	<b>BT</b>	<b>G.O.</b>
Nº de ISP	773	48	22



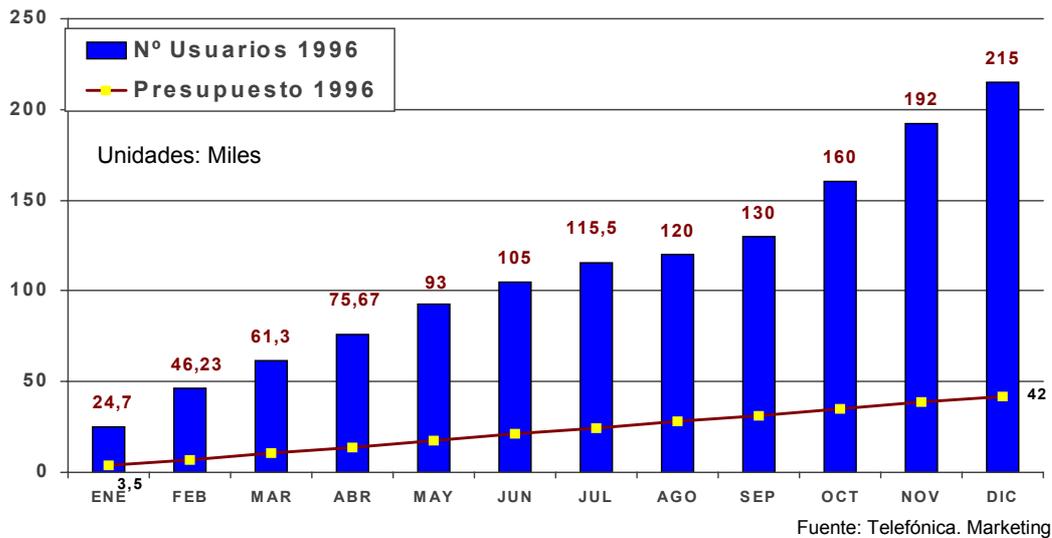
El número de horas acumuladas de utilización del servicio, superó con creces desde el primer año todas las previsiones hechas por la misma Telefónica.

<sup>26</sup> España ocupaba en ese momento el tercer puesto (por la cola europea), en penetración de PCs por habitante.

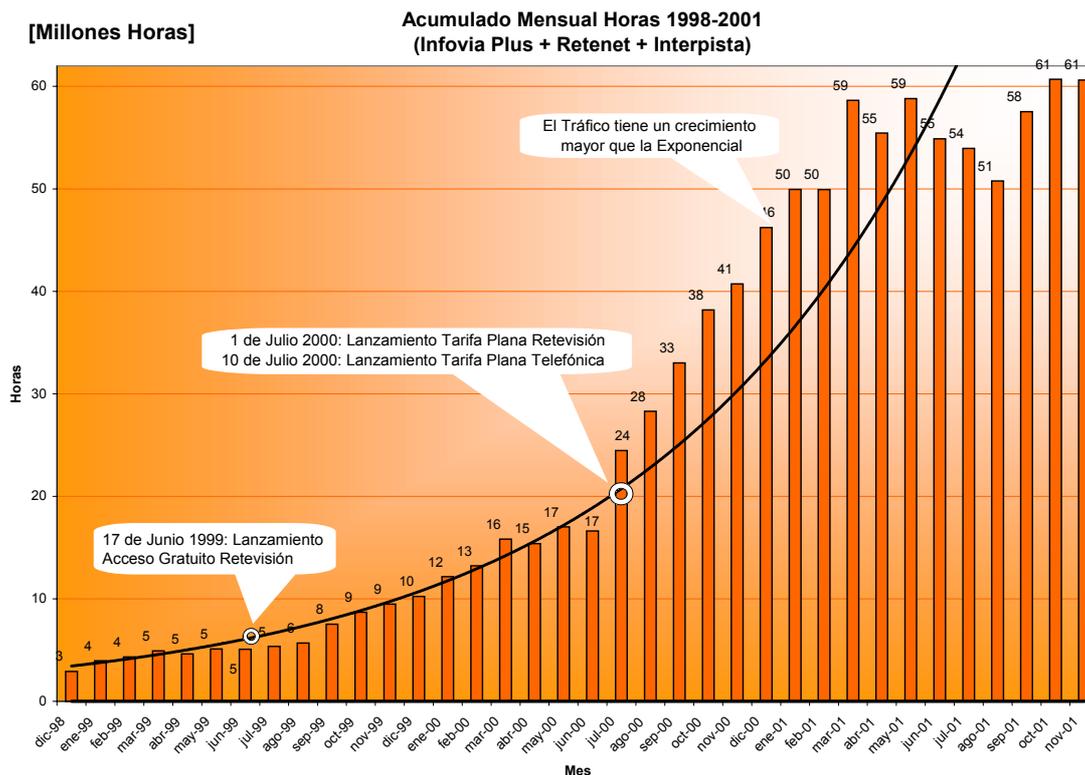
<sup>27</sup> Existían aún muchos ISPs con nodos locales propios que solo actuaban en su área de influencia.



Así como el número de usuarios distintos que utilizaron el nuevo servicio, también superó todos los objetivos internos que se marcó el operador dominante.



Si esto lo comparamos con una estimación del tráfico (en horas), realizada a partir de los datos agregados de las tres principales redes después de la liberalización: Infovía Plus (de Telefónica), Retenet (de Retevisión) e Interpista (de BT), se observa un crecimiento espectacular en el uso de éstas para el acceso a internet.



### Liberalización del Servicio de Acceso a la Información.

Para mejorar esta situación y abrir totalmente a la competencia todos los tramos del servicio el Ministerio de Fomento, liberalizó el *Servicio de Acceso a la Información* mediante la Orden<sup>28</sup> de 8 de septiembre de 1997.

Fundamentalmente tiene dos objetivos:

- Derogar la anterior Orden del MOPMA de 11 de enero de 1996 ("Boletín Oficial del Estado" número 24, del 27), por la que se creaba Infovia.
- Y una vez cubierta la etapa inicial del servicio, abrir a la competencia efectiva el Servicio de Acceso a la Información. Para dar mayor protagonismo al resto de operadores que existen en el mercado y a los futuros que van a crearse en los próximos meses. De manera que todos cuenten con idénticas posibilidades para desarrollar dichos servicios.

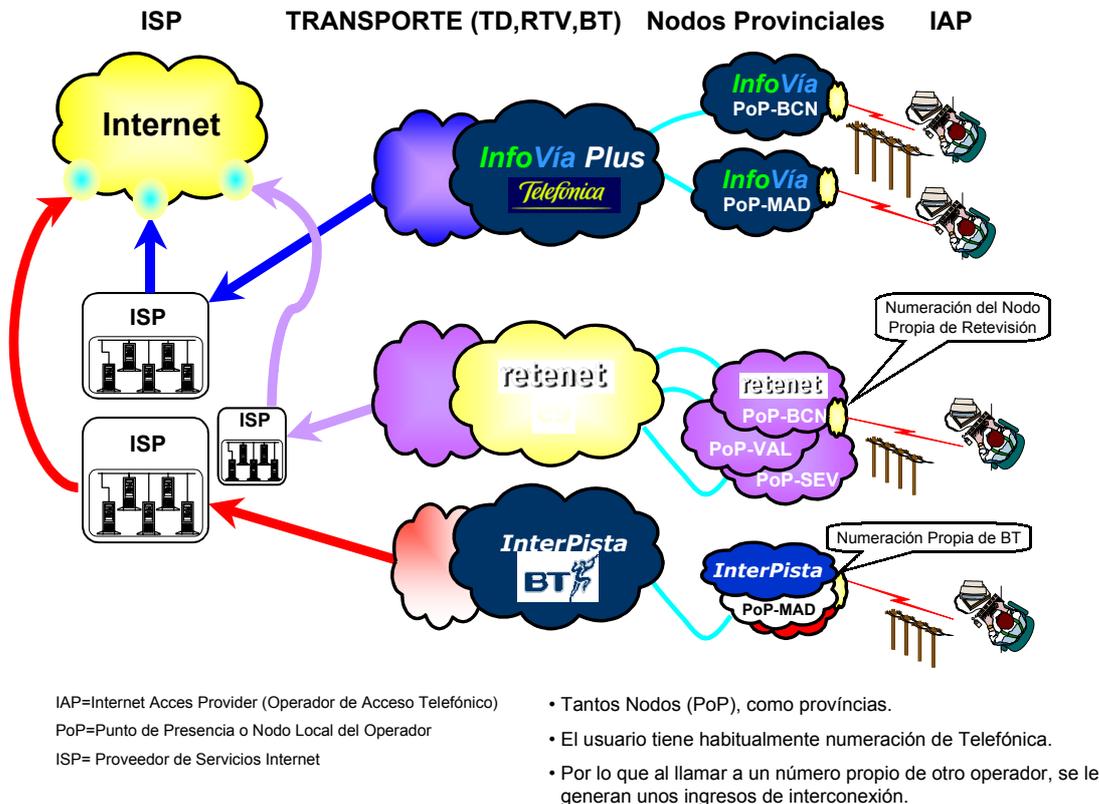
La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, estableció un período transitorio para el cambio entre el uso del número único de acceso (el conocido **055**) y las nuevas redes liberalizadas, que suponían instalar un número geográfico (como mínimo) por provincia, para cada operador.

La transición debía<sup>29</sup> durar hasta el 1 de diciembre de 1998, aunque los problemas técnicos de la migración fueron tantos y tan graves, que se

<sup>28</sup> ORDEN de 8 de septiembre de 1997, por la que se determinan las condiciones de competencia efectiva para la prestación del servicio de acceso a información a través de las redes telefónicas públicas conmutadas o de las redes digitales de servicios integrados.

concedió<sup>30</sup> una moratoria hasta el 17 de enero de 1999. La prensa se hizo un gran eco del colapso que sufrieron los usuarios.

Por aquella fecha, Retevisión ya había puesto en marcha una red alternativa a Infovía: **Retenet**<sup>31</sup> y BT Telecomunicaciones había también inaugurado<sup>32</sup> su red de acceso: **Interpista**.



Estos dos operadores, migraron el acceso de todos sus clientes y de los clientes de los ISPs que habían adquirido: Servicom, RedesTB y Cinet por parte de Retevisión y Arrakis por parte de BT.

Una visión de mercado:

De esta liberalización, quien peor salió favorecido fue Global One, que no desplegó una red de acceso alternativa y perdió paulatinamente todos sus clientes ISP.

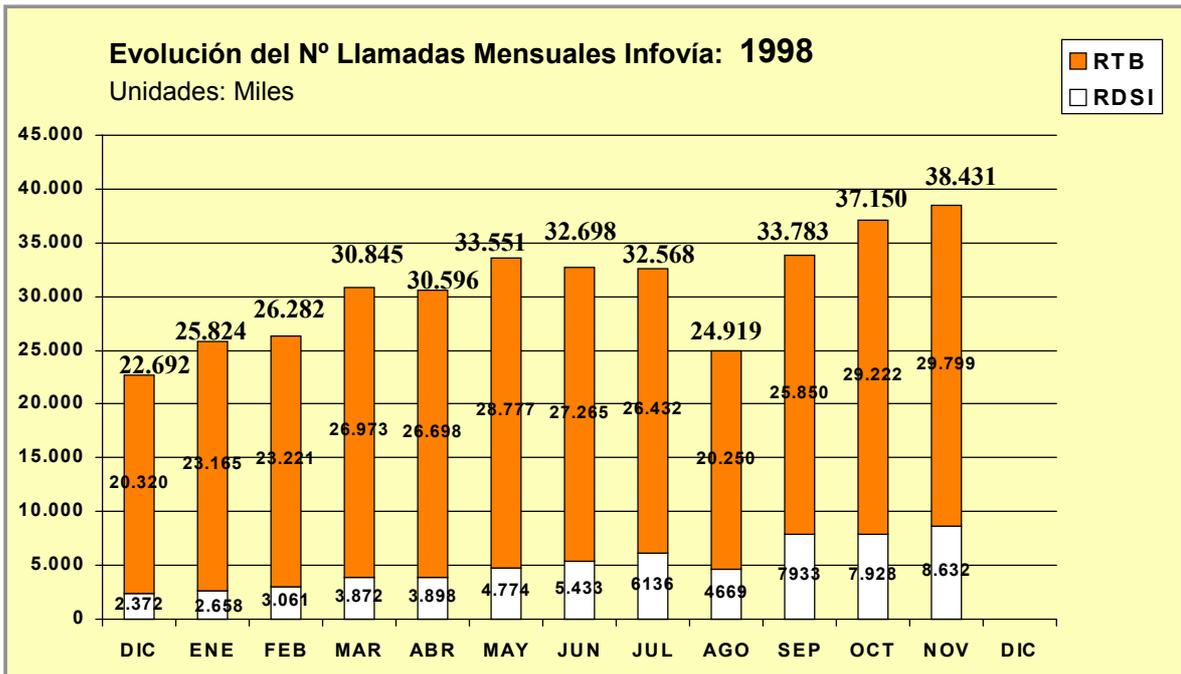
A parte de utilizar a los ISPs como fieles distribuidores del servicio Infovía, *Telefónica de España* logró aumentar el consumo medio por línea y día de forma notoria, cuando el mercado de voz fija estaba prácticamente estancado.

<sup>29</sup> Acuerdo de la CMT de 12 de marzo de 1998 estableciendo que Telefónica de España, continuará prestando el Servicio de Acceso a la Información regulado por la orden de 11 de enero de 1996 y modificada por la orden de 22 de noviembre de 1996, en las condiciones fijadas en dichas normas y demás disposiciones dictadas en su desarrollo hasta el día 1 de diciembre de 1998.

<sup>30</sup> Acuerdo de la CMT de 26 de noviembre de 1998 estableciendo un período transitorio para el cese gradual del Servicio de Acceso a la Información por parte de Telefónica de España, regulado por la Orden de 11 de enero de 1996, el cual comenzará el 1 de diciembre de 1998 y acabará el día 17 de enero de 1999.

<sup>31</sup> Finalizando su despliegue en Junio de 1998.

<sup>32</sup> En septiembre de 1998.



Con la nueva Orden, cada Operador despliega su red estableciendo un POP<sup>33</sup> por ciudad. Estos POP recogen llamadas de los usuarios ubicados en dicha zona tarifaria. Mediante un único número por cada POP. El operador utiliza su red de datos (Retenet, Interpista o Infovía Plus), para encaminar las llamadas hacia el ISP que da el servicio de internet al usuario.

Aunque este nuevo modelo estuvo pensado para liberalizar más el mercado de redes de acceso, a la práctica ha llevado a que haya una concentración empresarial mayor. Puesto que la figura del Proveedor de Internet (ISP) independiente prácticamente ha dejado de existir, sobretodo por las compras que efectuaron los antiguos Operadores del Servicio de Conmutación de Datos, actualmente convertidos en IAPs.

Telefónica cursaba en su nueva red Infovía Plus el tráfico de la gran mayoría de los proveedores de internet (ISPs) españoles:

<b>Infovía Plus 2000</b>	<b>479</b>
<b>Infovía Plus Express</b>	<b>81</b>

Noviembre de 2001

Ambos servicios se comercializan únicamente a ISPs siendo el primero gratuito

<sup>33</sup> POP: Punto de Presencia. Del inglés Point of Presence.

## Autorización para la prestación del servicio Internet (ISP).

Tras la entrada en vigor de la Ley General de Telecomunicaciones<sup>34</sup>, se requiere que todo ISP tenga una Autorización General de Tipo C. Que habilita a estas empresas a: “Prestar Servicios de Transmisión de Datos disponibles al público”.

Para obtener dicha Autorización basta con dirigir una notificación a la CMT con los datos del tipo de servicio que se desea prestar y si se va a utilizar o no red propia.

## Coste del Acceso: Programas de Descuento en Tarifas para la Red.

Aun cuando el fenómeno Infovía, popularizó y distribuyó geográficamente muchísimo a los usuarios de internet, el acceso a la red seguía sin ser asequible para un número de personas mucho mayor al número de ya usuarios.

Se había logrado una tarifa metropolitana para todo el mundo, que en épocas de Infovía era de **139<sup>35</sup>** pesetas / hora (el equivalente a **2.31** pts/minuto).

Aunque visto así parezca poco, las largas horas de navegación al mes, más todas las llamadas fallidas<sup>36</sup> (accesos erróneos, cortes de la red, desconexiones del módem), que se cobraban a **11.4** pts (coste de establecimiento de llamada), hacían que la factura no parara de engrosar.

Si a todo ello le añadimos el incremento de precio que se produjo en las tarifas de las llamadas metropolitanas hasta las **4** pts/minuto (240 pts/hora), el Coste del acceso disuadía aun más a los potenciales usuarios.

### **¿Cómo se fijan estos precios?**

Es importante conocer que con la Ley General de Telecomunicaciones, se reserva al Gobierno<sup>37</sup> (previo informe de la CMT), el establecimiento de los precios máximos y mínimos de los servicios de telecomunicaciones de Telefónica de España (*operador dominante*).

A diferencia del resto de operadores (a los que la ley denomina *nuevos entrantes*), que tienen plena libertad para fijarlos<sup>38</sup>.

Es por ello que Telefónica sigue estando obligada a que sus precios sean aprobados por la Administración, de aquí la denominación de “Tarifas”.

---

<sup>34</sup> LGT de 24 de abril de 1998 (Ley 11/1998)

<sup>35</sup> El equivalente a 83 céntimos de €.

<sup>36</sup> Llamadas de duración menor a los 30 segundos.

<sup>37</sup> En concreto a la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

<sup>38</sup> La ley únicamente obliga a hacerlos públicos (vía comunicación a la CMT días antes a su entrada en vigor).

Si realizamos un análisis comparativo de las Tarifas Metropolitanas a nivel europeo, podremos observar que las españolas son de las más bajas de la Unión. Fruto de que el precio de las llamadas locales está por debajo de su coste real, y el déficit<sup>39</sup> que provoca, se cubre con subvenciones cruzadas entre los servicios de larga distancia (provinciales, interprovinciales e internacionales).

Una de las directivas de la Unión Europea insta a adoptar medidas para fomentar el paso de un régimen en monopolio a un mercado de telecomunicaciones en libre competencia. Las medidas más importantes pasan por la transparencia contable y el reequilibrio tarifario entre las llamadas locales y las de larga distancia<sup>40</sup>.

### ¿Porqué no una Tarifa Plana?

Antes de que este reequilibrio se produjera, la Administración liberalizó la telefonía fija<sup>41</sup>, con lo que Telefónica llevó al Estado a los tribunales porque consideró que no podía competir con los nuevos operadores en llamadas de larga distancia. Puesto que los nuevos entrantes podían orientar los precios a costes, al no contar con el anteriormente citado *déficit de acceso*.

Si además le añadimos que Telefónica de España está obligada a prestar el servicio universal como operador dominante hasta el 31 de diciembre de 2005 y a sufragarlo (de momento en solitario), podemos entender bien la negativa inicial a ofrecer una Tarifa Plana de acceso a Internet.

### La Tarifa de Llamada Local ¿Un difícil equilibrio?

Por un lado tenemos a la Unión Europea que insta a tomar medidas para reequilibrar las tarifas, aumentando las locales hasta llevarlas a su coste. Y por el otro tenemos a la Administración española que desea promover la utilización de la red haciendo más asequibles los precios de acceso, a la vez que se combate la inflación.

Dentro de las medidas<sup>42</sup> para combatir la inflación que toma el Gobierno el 15 de Octubre de 1999, se llega a un acuerdo gracias al establecimiento de un nuevo Marco Tarifario (a partir del **1 de Agosto de 2000**), basado en precios máximos para los servicios de voz fija. Con lo que Telefónica puede llevar adelante su reequilibrio, subiendo la cuota fija de abono mensual 300 pesetas (en tres veces de 100pts) y la Administración logra una tarifa más reducida en las llamadas locales, cosa fundamental para ajustar el IPC<sup>43</sup> de 1999.

---

<sup>39</sup> Parte de los costes de la red de acceso, no cubiertos con los ingresos de su explotación.

<sup>40</sup> Excesivamente elevadas por encima de su coste real.

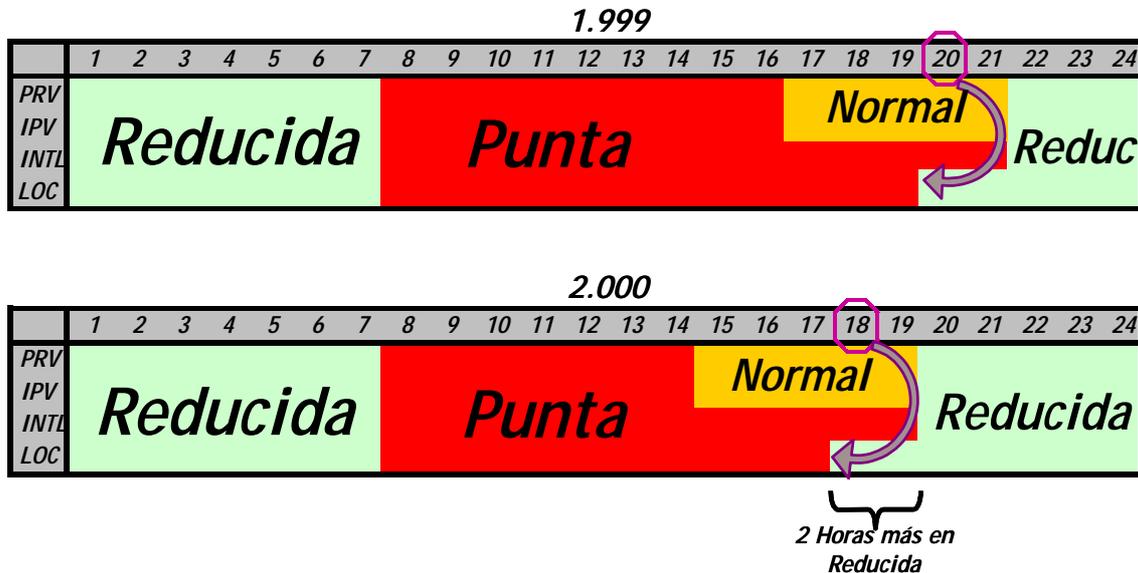
<sup>41</sup> Recordar aquí que tras la privatización de Retevisión, esta empresa rompió el monopolio de telefonía fija el 23 de enero de 1998. (Aunque obtuvo su licencia de segundo operador a mediados de 1997).

<sup>42</sup> Real Decreto Ley 16/1999, de 15 de Octubre.

<sup>43</sup> Este tipo de llamadas afectan muy sensiblemente al cálculo del Índice de Precios al Consumo (IPC).

De hecho esta reducción deja el precio en 4 pts/min, casi el mismo que antes de la anterior subida.

La buena noticia recae pues no solo en el precio, sino en que este decreto amplía en dos horas más la franja horaria reducida, iniciándose a las 18h y no a las 20h para las llamadas internet/locales (antes del 1 de noviembre de 1999).



Leyenda: PRV=Provinciales, IPV=Interprovinciales, INTL=Internacionales, LOC=Locales

Ya en el mes de febrero de 1999, el Ministerio de Fomento dictó una Orden<sup>44</sup> para poder reducir más los costes de acceso a la red. Con lo que se preveían descuentos entre el 13% y el 37% mediante la Contratación de un Bono mensual, para llamadas a un único número de la red telefónica, que se correspondiera al de los *Centros de Acceso al Servicio Internet*.

La realidad del mercado fue que:

A la práctica, esta orden se convirtió en los *Bonos de Telefónica para el Acceso a Internet*; comercialmente conocidos como: BonoNet10 y BonoNet50. El problema surgió cuando Telefónica solo aplicó este descuento a los usuarios de Infovía Plus (o sea cuando el número destino a escoger era uno de sus nodos). Dejando al resto de Internautas que accedían por Retenet o Interpista sin el descuento. Con lo que se favorecía claramente tan solo a los usuarios de los ISPs que tenían contratada Infovía Plus.

El 15 de Octubre de 1999 Retevisión lanzó su primer bono (BonoWeb12) a través del acceso indirecto con el prefijo 1050. A su vez Uni2 (Wanadoo) lanzó también sus descuentos (@bono) mediante un número de red inteligente (900). Y no fue hasta que la CMT medió en el asunto, que los usuarios de otras redes de acceso distintas a Infovía, pudieron disfrutar de los BonoNet de Telefónica.

<sup>44</sup> Orden de 11 de febrero de 1999 Ministerio Fomento sobre Programa de Descuentos para Tarifas de Acceso a Internet a través de la red telefónica fija de Telefónica.

## ¿Cómo se alcanzó la Tarifa Plana utilizando la línea telefónica? ADSL

Desde mediados de 1998 y movidos por la demanda del mercado, de obtener un precio fijo mensual (o tarifa plana) para el acceso a Internet, la anteriormente descrita *Comisión para la Supervisión del Servicio de Acceso a la Información*, vino elaborando un estudio sobre el establecimiento de un régimen tarifario específico para internet.

En el estudio, se abordaba el creciente problema que suponía el uso de unos recursos pensados para la voz, para la transmisión de datos. Los tiempos medios de las llamadas para ambos servicios son diametralmente distintos. Así como la llamada media de voz se establece en aproximadamente 3 minutos, las llamadas para el acceso a la red, tienen una duración media superior a los 30 minutos. Si a ello le añadimos una tarifa plana, que presumiblemente hace aumentar el tiempo de uso de forma significativa, se están derrochando recursos de conmutación<sup>45</sup> que pueden en el peor de los casos llegar a saturar la capacidad de la central, obstaculizando gravemente el tráfico de voz.

Por lo que el estudio se plantea, en sus conclusiones y recomendaciones a la Administración, “la necesidad de impulsar la implantación de nuevos elementos tecnológicos en la red telefónica que permitan una oferta significativa de tarifas planas (precio fijo, con independencia del período de tiempo consumido), para el acceso a Internet, ya que su actual diseño, al estar orientado a atender comportamientos de los usuarios para llamadas de voz y tarificación dependiente del tiempo de uso, no se adapta a la naturaleza de los servicios de acceso a la Red”.

Basándose en este estudio y en las reuniones mantenidas por la Comisión, el Ministerio de Fomento dispone la **Orden de 26 de marzo de 1999**, que en su exposición de motivos indica que:

*se requiere el uso de tecnologías innovadoras en el bucle de abonado que permitan, coexistiendo con el servicio telefónico tradicional, el envío y recepción de datos sin afectar al citado servicio telefónico, ni ocupar, por tanto, recursos imprescindibles de la red telefónica, facilitando, en definitiva, el acceso indirecto a dicho bucle. En la actualidad, las tecnologías que hacen posible esta separación de los servicios sobre el tradicional par de cobre, son las denominadas tecnologías de Línea de Abonado Digital Asimétrica (conocidas con las siglas ADSL).*

Dicha norma, provocó duras críticas por parte de los operadores de cable (puesto que permite unas velocidades similares a las obtenidas con el cable pero con la línea ya instalada) y de los operadores fijos puesto que el bucle siempre era titularidad del Telefónica.

---

<sup>45</sup> Centrales Locales que conmutan las llamadas por la red, diseñadas justamente para lo contrario que implica una tarifa plana de internet: el establecimiento de un enlace fijo, durante un número alto de minutos.

### Realidad del Mercado:

Las Tarifas de interconexión aprobadas, eran muy altas para el ISP u operador que sobre ellas debía construir el servicio completo de acceso a Internet, ofrecer cuentas de correo, mantener una atención al cliente y contratar una línea de acceso al PAI<sup>46</sup> para recoger las comunicaciones de los usuarios y llevarlos mediante una conectividad internacional (de alto coste) hacia Internet. Todo ello bajo el supuesto de que la prestación del servicio no debe generar un déficit al prestador.

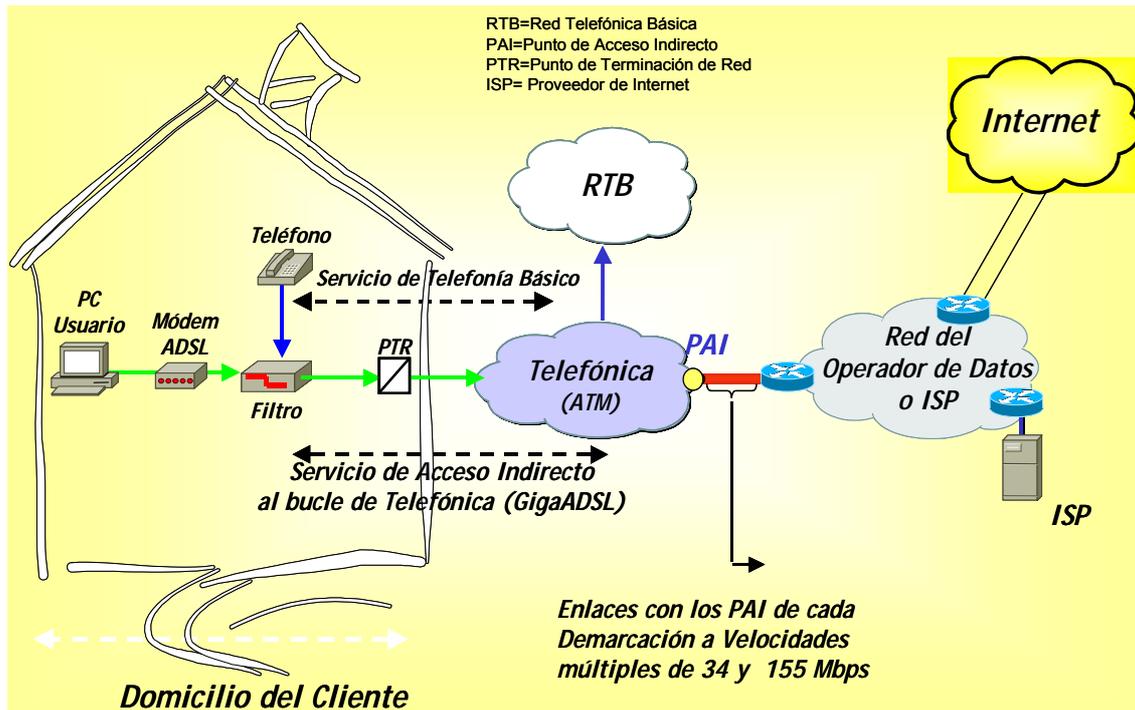
Si en la menor de las modalidades el coste para el ISP por usuario y mes, era de 4.000 pesetas y la oferta de Telefónica de 6.500, al primero no le quedaba más remedio que establecer un precio idéntico o inferior a estas 6.500pts. Por lo que con el margen de 2.500 pts, debía dar: todo el servicio de asistencia técnica, pagar los costes de los enlaces internacionales hacia internet a velocidades desconocidas hasta el momento y de los enlaces de 34 y/o 155 Mbps hacia los PAI (en las demarcaciones que quisiera estar presente) e intentar sacar algún beneficio del servicio.

Por su parte el usuario también acusó el alto precio a pagar y los costes que supone la instalación de los equipos necesarios para la utilización de la ADSL. Las asociaciones de usuarios, consideran que el servicio no está orientado a usuarios particulares, puesto que el gasto medio<sup>47</sup> telefónico de este tipo de usuarios es mucho menor.

---

<sup>46</sup> PAI: Punto de Acceso Indirecto al Bucle de Abonado. Punto donde el ISP u operador recoge las conexiones de sus clientes, para llevarlas hacia su red e inmediatamente hacia internet.

<sup>47</sup> Véase el estudio interno de la CMT (publicado en el Web de la Asociación de Usuarios de internet), en donde se expone que el gasto telefónico medio del 90% de los usuarios de la antigua Infovía, era menor a las 2.800 pesetas al mes (16,83 € / mes)



Es importante destacar que la Orden regula las condiciones en que el Operador Dominante (o sea Telefónica), proveerá acceso indirecto a otros operadores al bucle de abonado. Por lo que deberá instalar en la red telefónica, los medios materiales necesarios para la provisión de este acceso indirecto.

A su vez autoriza a los operadores fijos y de cable (con licencia) y a los ISPs (con autorizaciones generales de tipo C) a contratar el acceso indirecto al bucle de abonado, para permitir el acceso de los usuarios a los servicios del ISP u operador. No pudiendo ser accedido el bucle por más de un operador o ISP. Con lo que el usuario solo podrá conectarse a internet por ADSL mediante un único ISP.

## La tarifa plana reducida

Aunque el despliegue de la tecnología ADSL, supuso una primera Tarifa Plana, su implantación (en la primera fase del despliegue (60% líneas: 1999-2000), fue mucho más lenta de lo previsto, no tanto en la adaptación de las centrales locales, sino en el lado del usuario. Ya se han descrito algunos factores como el precio para el cliente final, que impedían su contratación como algo masivo.

Tal y como se puede observar en la hemeroteca histórica de internet, hubieron muchísimas peticiones, creación de plataformas<sup>48</sup>, y de asociaciones cuyo

<sup>48</sup> Como la agregación de demanda: [www.3000ya.com](http://www.3000ya.com) impulsada por Alfons Cornella y Javier Creus, que logró más de 20.000 adhesiones para intentar que un operador les diera acceso ilimitado en tiempo por una cuota de 3.000 pesetas al mes (18 € / mes).

único objetivo era llegar a conseguir una tarifa plana<sup>49</sup> asequible para los usuarios particulares. Hasta se convocaron un par de huelgas, en donde se llamó a la “desconexión” durante 24h.

Aunque en los Estados Unidos es algo habitual, en Europa y particularmente en España, este tipo de tarifa choca frontalmente con el sistema de tarifas por tiempo y destino de las llamadas establecido.

Aunque exista una situación legal de posibilidad de competencia plena, la realidad es que el acceso final a los clientes (*bucle de abonado*<sup>50</sup>) es propiedad de Telefónica. Por lo que los otros operadores, tienen dos opciones: tender un bucle propio (lento y costoso) o bien alquilarlo a Telefónica. En este último caso, las tarifas de alquiler son función del tiempo y del tipo de llamada y están reguladas por el **Reglamento de Interconexión**<sup>51</sup> que a su vez dio lugar a la Oferta de Interconexión de Referencia (conocida por OIR<sup>52</sup>).

Finalmente y tras el cambio de legislatura, las competencias en Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, pasaron del Ministerio de Fomento al (de nueva creación) de Ciencia y Tecnología, que mediante el Real Decreto-ley 7/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes en el Sector de las Telecomunicaciones, establecía en su artículo 4, que:

*Los operadores dominantes del servicio telefónico fijo disponible al público incorporarán, con vigencia a partir del 1 de noviembre del año 2000, una nueva tarifa para acceso a Internet a través de su red pública telefónica fija, con las características que la misma norma determina.*

El único operador que cumple las características de dominante es Telefónica de España, por lo que le correspondió (según el citado artículo 4), realizar una propuesta de Tarifa Plana antes de los 15 días de la publicación del Real Decreto-Ley. Cosa que hizo el día 7 de julio. Por su trascendencia se incluyen las condiciones particulares que la Administración solicitaba a Telefónica:

**Condiciones particulares de la «Tarifa Plana para acceso a Internet»**

La «Tarifa Plana (en adelante TP) para acceso a Internet está incluida dentro de la prestación del servicio

telefónico fijo disponible al público, y se rige por las condiciones generales contenidas en el contrato de abono telefónico de «Telefónica de España, Sociedad Anónima Unipersonal» (en adelante, Telefónica).

<sup>49</sup> Tarifa Plana: Se entiende como aquel precio fijo mensual, para el acceso a internet, con independencia del período de tiempo en que éste se produzca.

<sup>50</sup> Par de cobre que conecta a un abonado al servicio telefónico, con la central local de la que depende.

<sup>51</sup> Aprobado por el Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio. Reglamento en el que se desarrolla el Título II de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y a la numeración.

<sup>52</sup> OIR: Aprobada por la Orden de 29 de Octubre de 1998. Entró en vigor el **30 de noviembre de 1998**.

La adscripción a la «TP para acceso a Internet» estará sujeta a las condiciones particulares vigentes en la fecha de la adhesión.

1. Adscripción: Pueden adscribirse a la «TP para acceso a Internet» los titulares de líneas telefónicas. No está permitida la reventa del tráfico que se beneficie de esta tarifa.

La adscripción se realizará mediante aceptación de las condiciones por el cliente en contacto con un agente de Telefónica. Esta confirmará dicha adscripción por escrito. Solamente se podrá contratar una unidad de «TP para acceso a Internet» por cada número telefónico.

2. Período de vigencia: El período de vigencia de la «TP para acceso a Internet» es indefinido.

La fecha de inicio de aplicación de las condiciones de esta tarifa para los clientes será la del día siguiente al de la solicitud de adscripción al mismo, debiendo la línea permanecer adscrita a este programa, al menos, hasta la finalización del primer período mensual de facturación, prorrogándose la adscripción de forma automática por períodos mensuales de facturación completos.

No obstante, el cliente podrá solicitar la baja en el programa en cualquier momento, siempre y cuando haya transcurrido, al menos, un mes desde la fecha de adscripción al mismo, siendo en este caso aplicable el programa hasta el día de finalización del período mensual de facturación en que se haya solicitado la baja.

3. Precio de adscripción a la «TP para acceso a Internet» Tanto el alta como la baja en la «TP para acceso a Internet» serán gratuitas. La cuota mensual es de 2.750 pesetas (16,5278 euros) por retribución del uso de la red pública telefónica fija. En el caso de que la fecha de aplicación de la tarifa no coincida con el inicio del período mensual de facturación de la línea, la cuota mensual se prorrateará en función del número de días que, durante ese mes de facturación, se haya aplicado la «TP para acceso a Internet».

4. Ámbito de aplicación de la «TP para acceso a Internet» La «TP para acceso a Internet» da derecho al establecimiento de comunicaciones de ámbito metropolitano dirigidas a números de la red telefónica pública fija elegidos por el cliente, incluidos los del rango de numeración de los servicios de inteligencia de red, y

que se correspondan con los de los centros de acceso al servicio Internet pertenecientes a los diferentes proveedores de este último servicio, en los horarios que a continuación se indican.

Horarios de aplicación: De lunes a viernes, entre las cero y las ocho horas y entre las dieciocho y las veinticuatro horas. Sábados, domingos y festivos de ámbito nacional entre las cero y las veinticuatro horas.

El usuario podrá modificar cada número de la red pública telefónica fija, asociado al centro de acceso al servicio Internet, previa comunicación a «Telefónica de España, Sociedad Anónima Unipersonal», una vez por período mensual de facturación, sin cargo alguno para dicho usuario.

La «TP para acceso a Internet» permite el consumo ilimitado de tráfico en las condiciones y períodos señalados en este apartado.

A las llamadas de ámbito metropolitano efectuadas a los números de los centros de acceso al servicio Internet pertenecientes a los diferentes proveedores de dicho servicio, en horario distinto del señalado, se les aplicarán las tarifas, y, en su caso, los planes o programas de tarifas del servicio telefónico metropolitano vigentes en cada momento.

6. Baja en la «TP para acceso a Internet» a petición del cliente La solicitud de baja a petición del cliente deberá comunicarse telefónicamente al «1004», Servicio de Atención al Cliente, y será efectiva al finalizar el período mensual de facturación, siempre y cuando se haya solicitado con una antelación mínima de veinticuatro horas antes de la finalización de dicho período. Caso de que la solicitud de baja se produzca con menos de veinticuatro horas de antelación a la finalización de un período mensual de facturación, la vigencia se prolongará hasta la finalización del período mensual de facturación siguiente.

7. Modificación en las condiciones de la «TP para acceso a Internet» Cualquier modificación que Telefónica pretenda introducir en las condiciones particulares de contratación de esta tarifa deberá ser aprobada por los Ministerios de Economía y de Ciencia y Tecnología y comunicada a los clientes con una antelación mínima de un mes respecto a la fecha prevista de entrada en vigor.

Otra vez, la realidad del mercado se adelantó al legislador, puesto que si el Real Decreto-Ley se aprobaba en el Consejo de Ministros del viernes 23 de junio de 2000, a la semana siguiente<sup>53</sup>, Retevisión lanzaba la Tarifa Plana sobre su servicio telefónico fijo (mediante el prefijo de acceso indirecto 1050) por un precio de: **2.600** pesetas al mes<sup>54</sup>.



Acompañado por una agresiva campaña publicitaria en la que recalca que otra vez rompía las reglas del juego, dando las gracias a los usuarios.



<sup>53</sup> Tarifa Plana Reducida: Lanzada el día 1 de julio de 2000. Consiguió 20.000 altas en los primeros cuatro días. Atendiendo un volumen de llamadas superior al cuarto de millón sin que la campaña publicitaria apenas hubiera comenzado. Fuente: *Retevisión Marketing Internet*

<sup>54</sup> Menor al aprobado por el Ministerio para que Telefónica comenzara a prestarlo el 1 de noviembre.

Por lo que no dio ni tiempo a que Telefónica presentara su propuesta a la Administración (7 de julio). Aunque Telefónica era totalmente reacia a ofrecer este nuevo servicio sobre su red, por temor a la saturación de sus centrales y de sus recursos de acceso, se vio obligada a contrarrestar la amenaza que suponía el hecho de que Retevisión la tuviera ya en el mercado. Por lo que TSCR<sup>55</sup> (filial de Telefónica) lanzó una promoción de Tarifa Plana el lunes 10 de julio hasta el 1 de noviembre, basada en un número 900<sup>56</sup>. Semanas más tarde Uni2 mediante su por entonces filial de Internet Wanadoo también lanzó la suya y Arrakis (filial de BT) reposicionó la suya<sup>57</sup>.

Finalmente el día 1 de noviembre Telefónica lanzó la Tarifa Plana reducida tal y como le solicitaba el Real Decreto-Ley. Aunque con algunas modificaciones que dictó la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) sobre concreción de las medidas<sup>58</sup> de "salvaguarda" que Telefónica quería aplicar en caso de congestión de la red.

Los operadores, tuvieron que asumir un ingreso constante y unos costes variables (pagados por interconexión, en concepto de uso del bucle de abonado). Con lo que cada Tarifa Plana vendida salía deficitaria en el caso de que el usuario hiciese un alto uso de su conexión.

#### Ejemplo Práctico:

Ingreso Operador = Cuota de Abono mensual = **2.600** pesetas.

Si el coste de interconexión (en franja reducida) era de **2** pts/minuto, para el operador y un usuario se conectaba **25** horas al mes (= 25 \* 60 min = 1.500 minutos), tenía un Coste de 1.500\*2= 3.000 pts/mes y un déficit de 400 pesetas que podía crecer según el uso de ese cliente. Por lo que era un producto de alto riesgo para los operadores, aunque se lanzaron a él para hacer crecer el mercado.

En la siguiente gráfica podemos apreciar el histograma o patrón de consumo de los primeros clientes de Tarifa Plana. Sin duda, eran los que más la necesitaban los que primero se apuntaron, por lo que se aprecia que las curvas mensuales van desplazándose hacia la izquierda moderando el consumo medio. Pasados más de dos años estas curvas han cambiado radicalmente

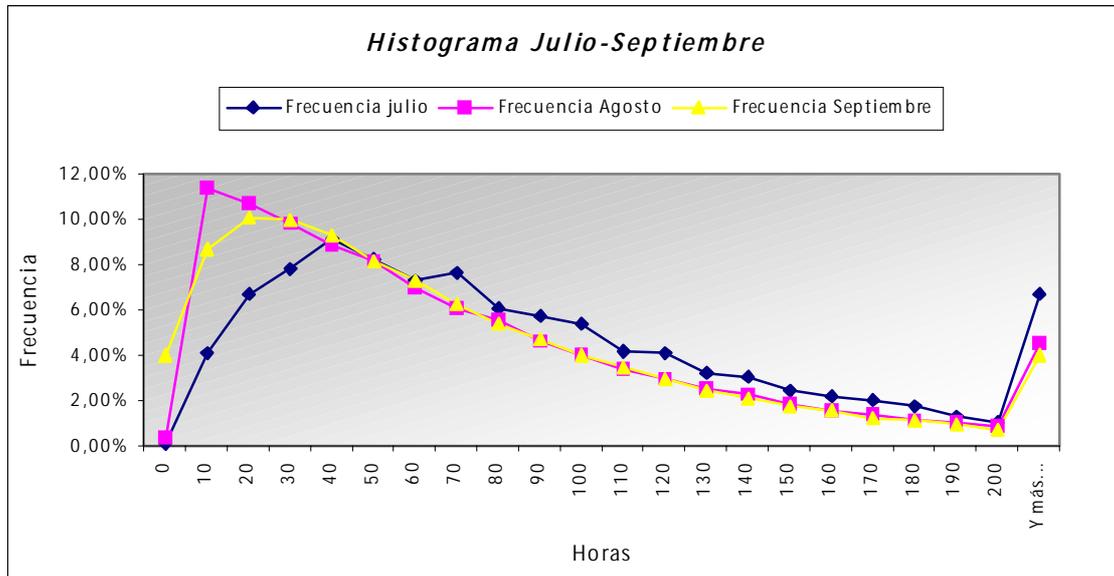
<sup>55</sup> TSCR: Telefónica Servicios y Contenidos en Red, filial de Telefónica de España.

<sup>56</sup> El hecho de que para provisionarla no se tuviera en cuenta el número llamante, levantó una gran picaresca, puesto que la contrataba un cliente, y podían utilizarla (no simultáneamente) varios que se pasaran las claves de acceso.

<sup>57</sup> Que anteriormente había lanzado a un precio cercano a las 5.000pts + IVA, mediante BT y que no había tenido casi repercusión.

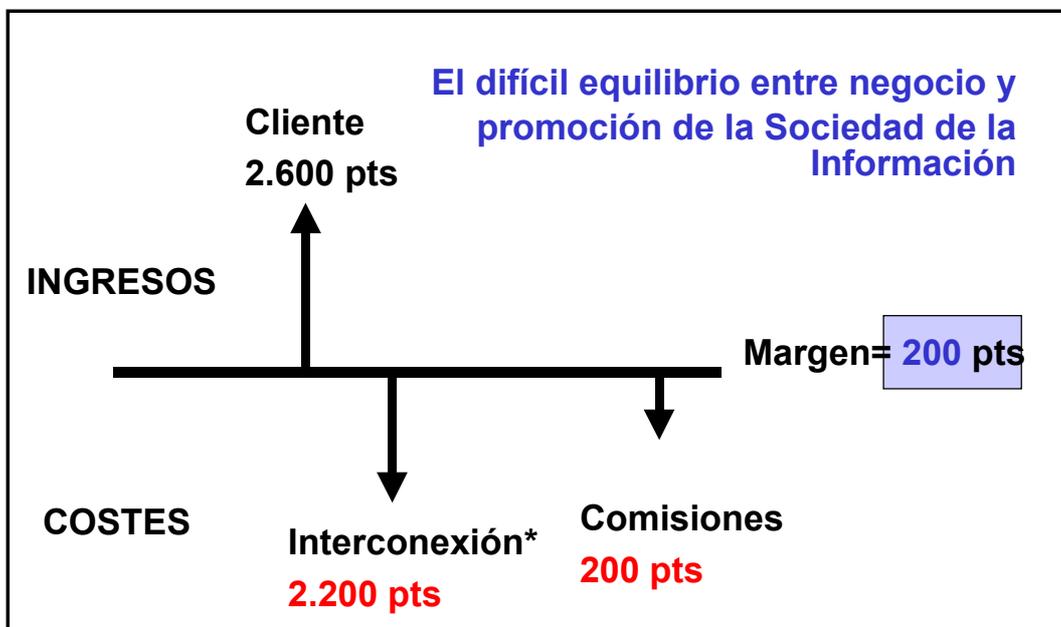
<sup>58</sup> En todos los programas, TELEFÓNICA establece en su propuesta que "caso de que puedan verse afectados negativamente el dimensionamiento de la red, la calidad del Servicio o los sistemas de gestión y/o facturación, Telefónica de España adoptará las medidas de salvaguarda que sean necesarias, informando con la mayor brevedad posible a la Administración". Igualmente, en el programa de **tarifa plana** para el acceso a Internet, TELEFÓNICA añade, además, que "así mismo, Telefónica de España podrá implantar condiciones de salvaguarda para mantener la integridad de la Red, en caso de congestiones de la misma".

puesto que la mayoría de los *power-users*<sup>59</sup> han cambiado sus accesos telefónicos con Tarifa Plana reducida por un ADSL o por cable (en menor número).



Fuente: Retevisión. *Nuevos Retos para la Tarifa Plana a los 30 meses de su lanzamiento. Los almuerzos de Expansión. Madrid 26-2-02.*

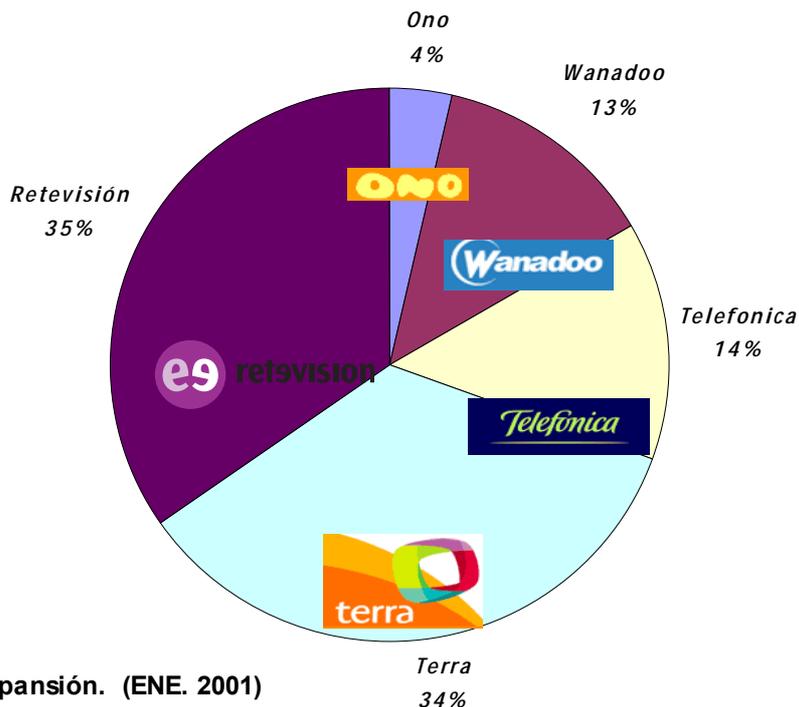
En la actualidad, y tras meses de quejas denunciando la situación, se consiguió una resolución, por la que Telefónica cobraría también una cuota fija (y no variable en función del consumo), a los operadores en concepto de interconexión. Por lo que el modelo de negocio quedaba así:



Análisis Coste Beneficio para un operador que oferte la Tarifa Plana Reducida

<sup>59</sup> Denominados así coloquialmente por los operadores. Refiriéndose a los clientes de mayor consumo.

A finales del 2000, el Mercado español de Tarifa Plana tenía esta situación:

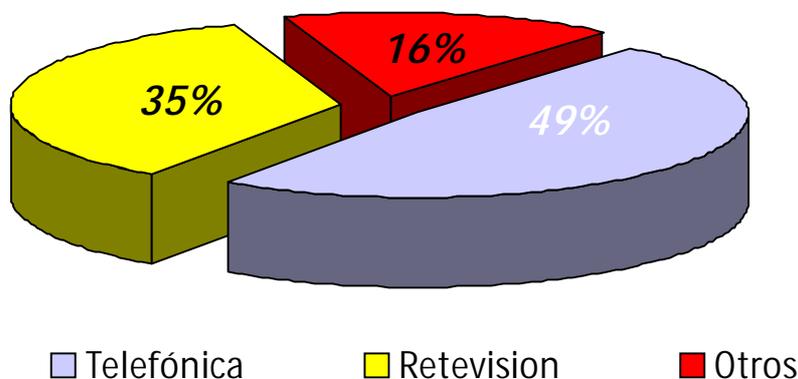


Fuente: Expansión. (ENE. 2001)

Este gráfico de participación de mercado, es muy significativo, puesto que nos demuestra que en los nuevos negocios, la competencia puede situarse en unos órdenes de cuota de mercado similares al operador dominante. En cambio tras los primeros tres años de liberalización (diciembre 1998-diciembre de 2001) toda la competencia sumada, apenas había arrancado un 10% de la cuota total de telefonía fija al ex-monopolio.

Finalmente destacar, que la Tarifa Plana no beneficia ni mucho menos a todo el colectivo de usuarios de internet. Puesto que en casos de un uso bajo o moderado, es mucho más económico pagar únicamente por el tiempo que se ha consumido.

### Mercado Tarifa Plana Dic-2001



Un año más tarde, y tras la retirada del mercado de Wanadoo (Uni2-France Telecom), durante unos meses, el mercado de la tarifa plana se consolidaba repartiéndose únicamente en tres grandes bloques.

## SEPARACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET Y VOZ: NÚMEROS 908 909

Dada la rápida evolución del mercado de acceso a internet, y de las variopintas soluciones que los operadores entrantes tuvieron que ingeniarse<sup>60</sup> para ofrecer la Tarifa Plana al público, el tipo de numeración utilizada (con o sin prefijos de acceso indirecto, mediante números 900, con numeración local...) había sufrido un serio desorden y no reflejaba al cliente el posible coste que tenía por su uso. Además si el tráfico hacia internet sigue creciendo exponencialmente como lo ha hecho hasta ahora, podría degradarse la calidad del servicio telefónico debido a la falta de idoneidad de la red telefónica conmutada para cursar el tráfico de datos propio de Internet.

Es por ello que el Ministerio<sup>61</sup> de Ciencia y Tecnología determinó un rango de numeración específica al que pudieran acogerse los operadores telefónicos y sus clientes (ISPs, proveedores de Internet). Con el doble objetivo de ordenar la numeración y de que el mismo número diese información sobre su coste. Inicialmente se estuvo discutiendo si utilizar el “8” como primer dígito para todos los números de internet<sup>62</sup> pero finalmente se decidió utilizar numeración de red inteligente, concretamente los números 908 y 909.

Antes la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, realizó una consulta<sup>63</sup> pública sobre el empleo de numeración específica para el servicio de acceso a Internet. Planteada para conocer los puntos de vista de los agentes implicados, en torno a reservar recursos de Numeración específicos para la identificación de los Centros del Servicio de Acceso a Internet<sup>64</sup>.

Finalmente y una vez llegado el consenso, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI), emitió la RESOLUCIÓN<sup>65</sup> de 31 de octubre de 2000, por la que “Se atribuye un rango de numeración específico al servicio de acceso a Internet”.

---

<sup>60</sup> Es bueno recordar que en la época en que Retevisión (eresMas), Uni2 (Wanadoo), y BT (Arrakis) entre otros, lanzaron sus ofertas de Tarifa Plana, éstos operadores no podían ofrecer ni facturar las llamadas locales, por no estar aún liberalizadas. Por lo que unos optaron por utilizar su prefijo de acceso indirecto (1050, como fue el caso de Retevisión) y otros por establecer un número de red inteligente (900, como en el caso de Uni2), para poder descontar de la factura telefónica todas las llamadas (locales) a los números de acceso de internet y cargar una cuota fija.

<sup>61</sup> Quedó establecido ya en el Real Decreto Ley 7/2000, de 23 de junio, de medidas urgentes en el sector de las telecomunicaciones, en su artículo 5.

<sup>62</sup> Como se hace con el “6” para todos los Teléfonos Móviles.

<sup>63</sup> Cuyo plazo para recibir comentarios finalizó el día 30 de septiembre de 2000.

<sup>64</sup> El legislador los denomina como “C.A.S.I.”

<sup>65</sup> Véase B.O.E. Nº 262 de 01 de noviembre de 2000.

A continuación se reproducen los artículos que definen los rangos de numeración específica:

Segundo. Atribución de un rango de numeración al servicio de acceso a Internet.- Se atribuyen los códigos «908» y «909», coincidentes con las tres primeras cifras del número nacional NXYABMCDU, al servicio de acceso a Internet desde la red pública telefónica. El plan de numeración de este servicio se describe en el apartado quinto de la presente Resolución.

Cuarto. Operadores con derechos de numeración.- Tendrán derecho a obtener asignaciones de recursos públicos de numeración pertenecientes al rango atribuido en el apartado segundo, los operadores que dispongan de un título que les habilite para la prestación del servicio telefónico disponible al público.

Quinto. Segmentos de numeración utilizables para acceso a Internet.- Con el objeto de facilitar al usuario llamante la identificación del tipo de servicio accedido, y a los operadores el tratamiento de las llamadas, se establecen los siguientes segmentos de numeración a utilizar

**NXY A BMCDU**

Cifra A	Cifras NXY - 908	Cifras NXY 909
0	Reserva	
1	Reserva	
2	Factura el operador de acceso	No factura el operador de acceso
3	Factura el operador de acceso	No factura el operador de acceso
4	Factura el operador de acceso	No factura el operador de acceso
5	Reserva	
6	Reserva	
7	Reserva	
8	Reserva	
9	Reserva	

Deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Los segmentos de numeración definidos por los valores «2», «3» y «4» de la cifra A, correspondientes al código «908», se utilizarán para servicios cuya facturación dependa del operador que proporcione el acceso al usuario.
2. Los segmentos de numeración definidos por los valores «2», «3» y «4» de la cifra A, correspondientes al código «909», se utilizarán para el acceso a servicios cuya facturación no dependa del operador de acceso. El uso de esta numeración requerirá de la celebración de un contrato entre el usuario y la entidad responsable de la facturación;
3. La combinación de cifras ABM del número nacional identificará al operador que termine la llamada y que, a su vez proporcione, al proveedor de servicios Internet, el acceso a la red pública telefónica. No obstante, podrá determinarse una utilización distinta de la cifra A para los segmentos reservados;
4. Los segmentos reservados podrán ser objeto de atribución posterior en función de las necesidades detectadas.

**Ventajas:**

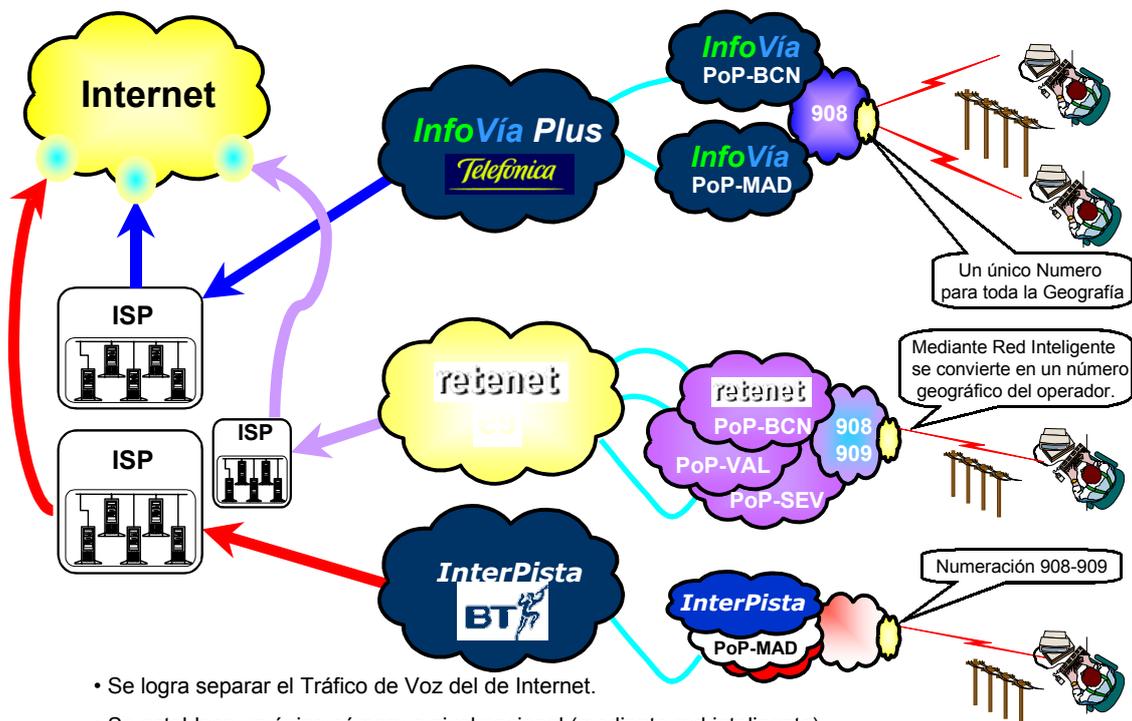
Con este plan de numeración específico, los operadores fueron migrando sus números geográficos, hacia este plan de numeración. Permitiéndoles detectar de forma inmediata las llamadas dirigidas a Internet y desviarlas, lo antes posible, por rutas adecuadas, sin pasar por la central de conmutación. De manera que se separen los haces de voz de los de internet.

En aras a que los proveedores de servicios Internet abandonasen progresivamente la numeración no específica, se modificó<sup>66</sup> la Oferta de Interconexión de Referencia.

De manera que aquel operador que a partir del **1 de junio de 2001** no utilizara esta numeración, para los accesos con Tarifa Plana<sup>67</sup> debería pagar un coste variable (como en los inicios de la Tarifa Plana), a Telefónica.

Sin duda fue un gran incentivo, que aceleró la migración. Aunque algunos operadores no la finalizaron este día, la gran mayoría de usuarios ya utilizaban esta numeración en diciembre de 2001.

### NUMERACIÓN ESPECÍFICA DE INTERNET: 908-909



- Se logra separar el Tráfico de Voz del de Internet.
- Se establece un único número a nivel nacional (mediante red inteligente) que sustituye a los números de los nodos provinciales.
- Cada ISP (cliente del operador) tiene su número único.
- La tarifa y el operador telefónico, pueden deducirse del número llamado.

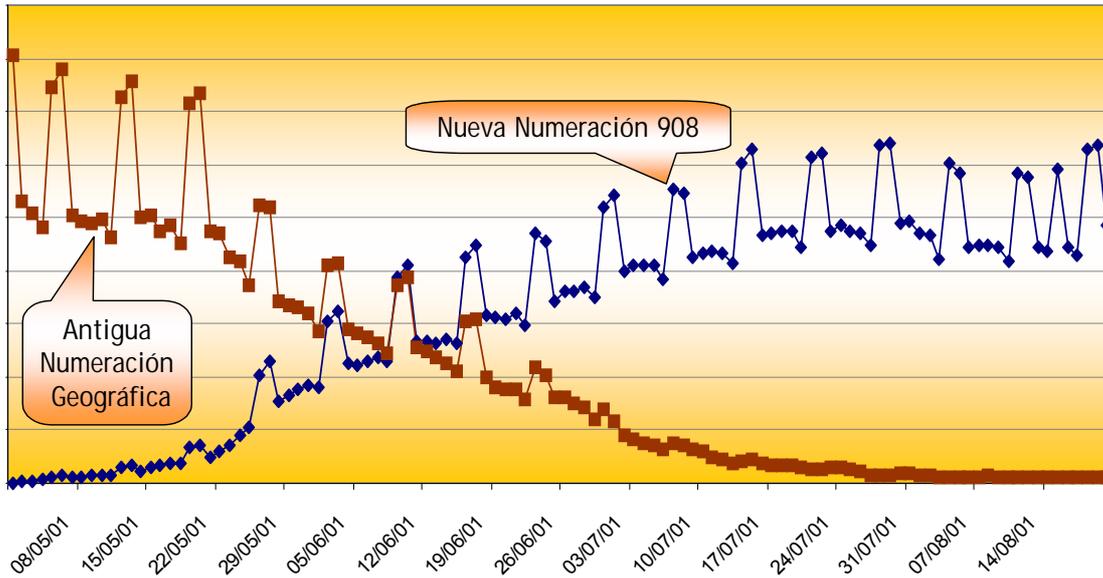
Por simplicidad el esquema tan solo incluye las principales redes. Existen tablas <http://www.setsi.mcyt.es> en donde se relaciona toda la numeración asignada por los operadores a sus ISPs (tanto a filiales como a clientes).

Una vez más esta migración forzosa, afectó negativamente a los proveedores de internet y a los operadores. Puesto que perdieron parte del tráfico generado por sus clientes.

<sup>66</sup> Se aprobó dicha Orden (Acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos –CDGAE-) también con fecha 31 de octubre de 2000.

<sup>67</sup> Tipo de Acceso que goza de un régimen específico, por el que se paga un Coste Fijo al operador de acceso (Telefónica en este caso).

Aunque todos ellos tomaron muchas medidas informativas hacia el cliente, para poder finalizar las migraciones se tuvieron que tomar medidas agresivas como



cortar algunos de los números geográficos nacionales por donde los clientes habían entrado siempre, colocando locuciones que únicamente podían oírse si los módems del cliente tenían altavoz incorporado a la capacidad de voz. Todo ello provocó más de un enfado con la correspondiente baja del servicio.

## EL MODELO DE INTERCONEXIÓN POR CAPACIDAD

### Introducción:

Como hemos visto en apartados anteriores, la Tarifa Plana supuso un gran riesgo para todos los operadores entrantes y quien más se quejaba al principio al regulador alegando que sus redes saturarían, fue quien más beneficiado salió de todo ello. La razón fue muy simple, en el momento del lanzamiento el operador ingresaba una cuota fija en concepto de Tarifa Plana (entre las 2.600 pts/mes de Retevisión y las 2.750pts/mes que marcó el regulador) y tenía que hacer frente a unos costes de interconexión variables en función del consumo del cliente. Con lo que podemos comprender que un cliente que se conectara más de **17** horas, generaba pérdidas.

Con todas estas acciones se pretendía potenciar la Sociedad de la Información, y por primera vez las telecomunicaciones hicieron incrementar las ventas de informática (y no al revés como suele suceder).

Al cabo de unos meses y gracias a las denuncias de Uni2 y de Retevisión, se aprobaba que los costes también fuesen planos, pero el daño estaba ya hecho y empresas como Wanadoo (ISP del grupo francés France Telecom) se retiró del mercado de las Tarifas Planas, dejando de aceptar a más clientes.

A pesar de todo ello, los que continuaron, se encontraron con que Telefónica no les aumentaba la capacidad en los puntos de Interconexión al ritmo que se solicitaba. De manera que estrangulaba el crecimiento de los nuevos entrantes, hasta tal punto que tuvieron que dejar de hacer publicidad, o limitarla en las provincias en donde sí tenían capacidad de interconexión.

El paso siguiente del regulador fue el aprobar<sup>68</sup> una serie de modificaciones de la *Oferta de Interconexión de Referencia* (conocida por OIR) de Telefónica. Creando un nuevo modelo de Interconexión: la **Interconexión por capacidad**.

Este modelo se basa en la facturación del tráfico cursado entre Telefónica y el operador según la capacidad contratada y no por el número de minutos cursados como en el modelo existente hasta la fecha.

---

<sup>68</sup> El día 9 de Agosto de 2001 con entrada en vigor el día 18 de agosto de 2001.

### Principales características de la ICX por Capacidad:

- Cada operador podrá acogerse, tanto a un modelo como a otro, o, si así lo desea, a un modelo mixto capacidad- tiempo.
- El operador “controla” la eficiencia de las rutas de lcx contratadas, consiguiendo una disminución de costes únicamente en caso de gestionar correctamente dicha capacidad.
- El riesgo a la hora de dimensionar la red de interconexión pasa al operador que contrata la capacidad.
- Dimensionado incorrecto afecta directamente en los costes de lcx (aumentan sino se “llena” la capacidad contratada) o en la calidad del servicio (ésta empeora si la capacidad no es suficiente para el tráfico existente). Creándose un compromiso entre el PRECIO ICX y la CALIDAD de SERVICIO.
- El Operador contrata a Telefónica una determinada capacidad para algunos servicios de lcx en los Pdls que desee.
- La Unidad Elemental de lcx por capacidad: son los 2Mbps; aunque se pueden contratar capacidades de  $n \times 64$  Kbps.
- Dos modalidades: enlaces para servicios de Voz+Internet o bien sólo para tráfico de Internet.
- Los servicios de interconexión disponibles son: Acceso y Terminación, de llamadas, el Cobro revertido y 909.
- Servicios de lcx excluidos del modelo: Tránsito, Terminación Internacional, Servicios Especiales y Red Inteligente.
- Para no complicarlo más los Niveles de lcx disponibles son los existentes en el modelo precedente de interconexión: Distinguiendo los Tráficos de tipo: Local, Metropolitano, Tránsito Simple y Tránsito Doble.

**COSTES INTERCONEXIÓN POR CAPACIDAD:**

	Ámbito	2Mb/s (Ptas/mes)	2Mb/s (Euros/mes)
<b>VOZ + INTERNET</b>	Local	220.646	1.326,11
	Metropolitano	278.731	1.675,21
	Tránsito Simple	337.361	2.027,58
<b>INTERNET</b>	Local	220.646	1.326,11
	Metropolitano	236.777	1.423,06
	Tránsito Simple	270.766	1.627,34

**COSTES INTERCONEXIÓN POR MINUTO:**

Ámbito	Normal (ptas/min)	Reducida (ptas/min)
Local	1,26	0,76
Metropolitano	1,74	1,14
Tránsito Simple	1,93	1,16

**Acceso y Terminación**

Normal L-V de 8 a 20 h  
 Reduc: L-V 0-8 y 20-24 h  
 S, D y F de 0-24 h

Ámbito	Normal (ptas/min)	Reducida (ptas/min)
Local	1,26	0,76
Metropolitano	1,4	0,84
Tránsito Simple	1,55	0,93

**Acceso a Internet (909)**

Normal L-V de 8 a 18 h  
 Reduc: L-V 0-8 y 18-24 h  
 S, D y F de 0-24 h

Ámbito	Cuota Mensual (ptas/mes)	Cuota Mensual (euros/mes)
Local	1.850	11,12
Metropolitano	1.850	11,12
Tránsito Simple	2.300	13,82

**Cuotas Tarifa Plana Icx**

## CONCLUSIONES PRINCIPALES

### El modelo de Liberalización de las Telecomunicaciones:

A lo largo de este capítulo hemos visto como en España se ha regulado muy estrechamente todo lo relacionado con el tráfico Telefónico desde la liberalización total de diciembre de 1998.

El modelo de liberalización se ha basado en privatizar el operador que hasta el momento tuvo un régimen de monopolio, con todos sus activos; incluyendo el bucle local que lleva la comunicación desde las centrales hasta el edificio del cliente. Ello implica que los nuevos entrantes tengan que volver a construir redes paralelas (tanto troncales como redes de acceso), para poder llegar hasta el cliente.

Se ha demostrado en otros países, que si la red pertenece a un operador, nunca se llega a una competencia plena y efectiva, puesto que juega con ventaja al establecer los precios de alquiler.

Por otro lado el establecer redes alternativas con una capilaridad máxima, lleva años (sino décadas), con lo que es muy difícil acometer tamañas inversiones (intensivas en capital) para el sector privado. Lo que lleva al cabo del tiempo a una concentración empresarial.

### Operadores y realidad del mercado:

Todo ello es lo que se ha vivido en España a lo largo de los primeros 5 años de liberalización del mercado de las telecomunicaciones.

Para que pudiera establecerse una rápida competencia en el negocio, se dispuso que el nuevo entrante (Retevisión<sup>69</sup>) pudiera ofrecer desde el primer momento, llamadas de larga distancia<sup>70</sup>, utilizando el bucle local de Telefónica, mediante lo que se estableció en llamar el *Acceso Indirecto*.

Mediante la marcación de un prefijo la comunicación se desviaba por las redes de Retevisión, pudiendo ésta facturar todas estas llamadas.

Más tarde se incorporó al mercado Lince Telecomunicaciones, bajo la marca comercial Uni2 y posteriormente Jazztel. Asimismo BT Telecomunicaciones que ya operaba<sup>71</sup> en España desde 1993 también se lanzó a la telefonía de voz; y así hasta 47 operadores que fueron obteniendo sus licencias.

---

<sup>69</sup> El primer año, únicamente se dio una licencia (ganada por concurso) por el consorcio formado por Endesa, Telecom Italia y varias Cajas de Ahorro, bajo la marca Retevisión, que empezó sus operaciones el 23 de enero de 1998. Creando una situación de Duopolio en las telecomunicaciones.

<sup>70</sup> Internacionales y Nacionales (las provinciales se fueron abriendo paulatinamente en el segundo año).

<sup>71</sup> Únicamente en el segmento de Circuitos de Datos (liberalizado previamente).

Los dos primeros años, el número de operadores (aunque no todos con red propia), se multiplicó<sup>72</sup> hasta límites insospechados por el propio regulador.

Durante la segunda mitad del año 2000 y todo el 2001 empezaron a replegarse, más de una docena cerraron puertas, siendo sus activos comprados por otros, corriendo rumores de fusiones también entre los 10 mayores del mercado.

### Los operadores e Internet:

Aunque en el primer año de liberalización no se le dio mucha importancia, a medida que llegaron los distintos nuevos entrantes y que la diferenciación en servicios de voz se hacía cada vez más difícil (reduciéndose a un factor de precio básicamente), los servicios de internet emergieron.

Dada la apabullante ventaja que había obtenido Telefónica en el tráfico de minutos de internet, gracias a Infovía, el regulador optó por “liberalizar” el servicio, permitiendo nuevas redes de acceso alternativas.

De allí surgieron Retenet (Retevisión Junio de 1998) e Interpista (BT, septiembre de 1998) que comenzaron su competencia contra Infovía Plus (de Telefónica).

Fue en 1998 cuando los operadores comenzaron a posicionarse, comprando a los mayores proveedores de internet españoles.

En 1999 se lanzó el acceso gratuito, gracias a que los operadores (a diferencia de los proveedores de internet -ISP-) podían cobrar una interconexión por minuto de tráfico de Telefónica. El mismo concepto de pago por utilización de la red de Telefónica en los servicios de voz, en internet se estableció al revés, puesto que los números de destino de las llamadas eran números propios de los operadores. Ésta decisión barrió literalmente a la mayoría de proveedores de internet que aún quedaban independientes.

A mediados del año 2000 se lanzó la Tarifa Plana con el consiguiente incremento de tráfico generalizado para todas las redes de acceso, que tuvieron que crecer de forma apresurada.

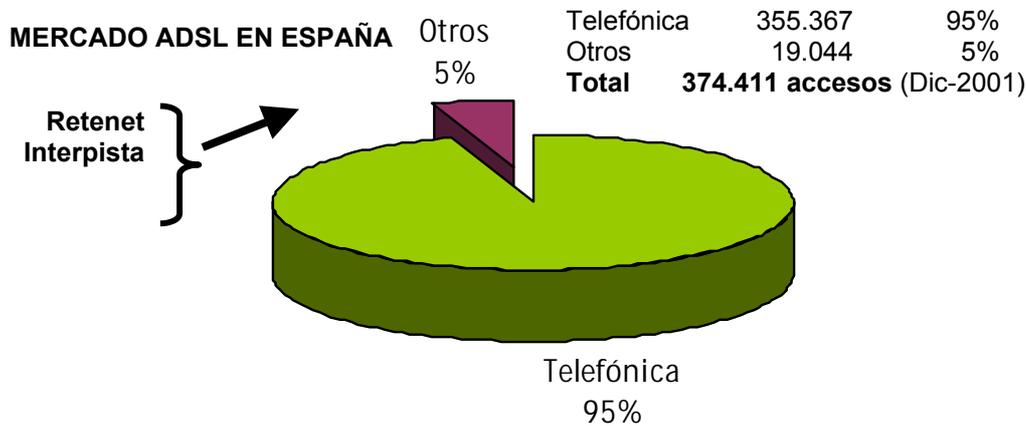
El incremento del tráfico conmutado, crecía y crecía llegando en muchos casos a saturar las redes de los operadores y afectando al normal servicio de voz. No olvidemos que aún siendo internet un servicio de transmisión de datos, circulaba por la misma red de acceso de voz.

Por lo que el regulador decidió separar los dos servicios Voz e Internet obligando a los operadores a habilitar una numeración específica (908-909) para aislar los dos tráficos.

---

<sup>72</sup> Véase el apartado sobre Hitos Fechas para apreciar la cantidad de operadores que se establecieron.

Durante el 2001 se introdujo de forma efectiva<sup>73</sup> otra tecnología mucho más eficiente y que permite intrínsecamente ofrecer Tarifa Plana: el ADSL. A finales del año, y dado que las filiales de Telefónica (Telefónica Data y Terra) no acababan de arrancar el servicio, se permitió que Telefónica de España diese este servicio al usuario final, pasando de las 90.000 altas al casi medio millón en poco más de cuatro meses.



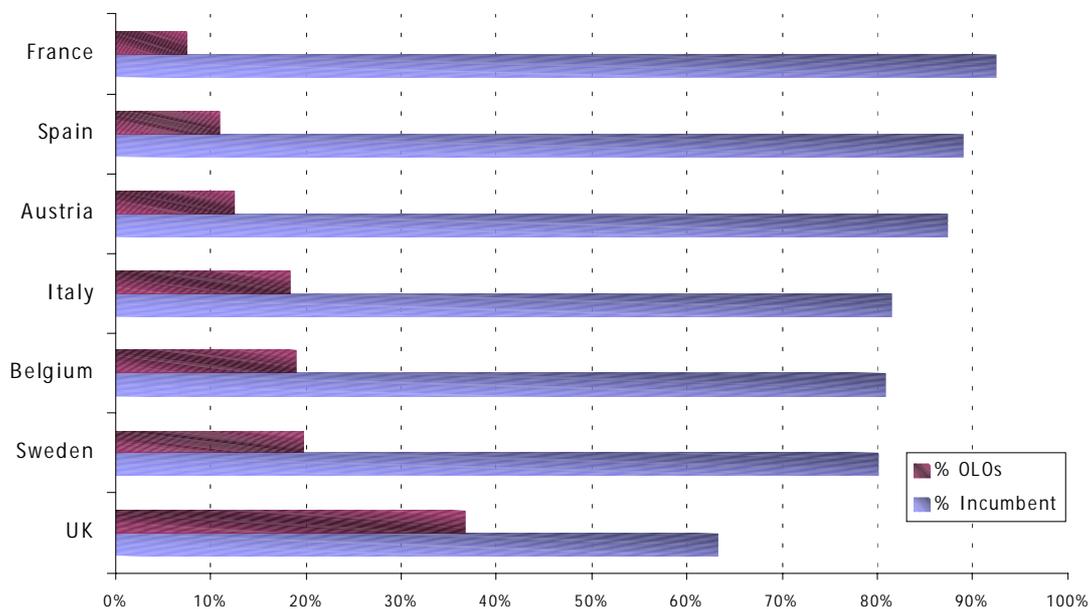
### Conclusiones sobre Regulación y Mercado:

- Por lo que dada la experiencia, reiterada en estos últimos años, en la que el Operador Dominante ha ido sorteando magistralmente las barreras que le ha planteado el Regulador para que se estableciera un marco favorable de competencia, podemos pensar que se tardarán bastantes años aún en alcanzar un escenario de competencia plena.
- El descenso generalizado de la inversión, y la revisión drástica de las inversiones previstas, así como el incumplimiento en la mayoría de los compromisos adoptados por los operadores de cable, hacen prever que el tendido de redes alternativas se va a prolongar a lo largo de toda la primera década del tercer milenio.
- Aún así, deberá seguir existiendo un marco regulatorio que establezca cierta capacidad para que los competidores puedan seguir desarrollándose. De otra manera
- Sin un marco regulatorio proactivo y con capacidad ejecutiva no habrá empresas que inviertan en redes alternativas.
- Puesto que sin redes alternativas no habrá diferencia en la oferta de servicios internet futuros, se limitará la innovación.
- Existe una clara tensión entre conservar los Márgenes Comerciales y la promoción de la Sociedad de la Información (ej. Tarifa Plana).

<sup>73</sup> Ya desde septiembre de 1999 Telefónica Data, había lanzado los servicios mayoristas y minoristas de ADSL.

- En 3 años, (1998 a 2000), el precio medio por minuto de llamadas de voz de larga distancia ha bajado un 61%.
- En 2 años, (Junio de 1999 a Junio de 2001), el precio medio<sup>74</sup> por minuto de llamadas metropolitanas con destino a internet ha bajado un 67%.
- La inversión en telefonía fija y cable ha crecido un 60% de 1997 al 2000 hasta alcanzar los 955.000 millones de pesetas, de los cuales el 66% ha sido realizada por nuevos operadores.
- Dentro del marco de la regulación, queda aún por ver que pasará con la consideración o no de Internet como Servicio Universal para todos los ciudadanos. Y si se aprueba, ¿quién va a correr con los costes que ello lleva asociados?
- Asimismo deberá establecerse un reglamento concreto a la tan discutida y según el propio sector tan poco necesaria Ley para la Sociedad La LSSI tan poco deseada por el sector.
- Internet ha cambiado y cambiará aún las necesidades de servicios de Telecomunicación de las empresas, pero la pregunta es: ¿a qué velocidad?

Fuente: ecta/Cullen Int. - cierre 2001



Porcentaje de mercado de ADSL de los nuevos operadores (OLOs) versus los ex-monopolios (incumbents)  
 Queda aún mucho camino por recorrer en el proceso de liberalización de las telecomunicaciones.

<sup>74</sup> Teniendo en cuenta las medias formadas por los Bonos y las Tarifas Planas.

## COMPENDIO DE LEGISLACION MONOGRÁFICA DE INTERNET

Se detalla a continuación una recopilación que engloba la selección de la legislación española más importante sobre:

- Tarifas (y planes de precios específicos para internet),
- Numeración especial de los Servicios Telemáticos,
- Asignación de nombres de Dominios,
- Firma electrónica,
- Y Precios de Interconexión entre operadores.

La disposición es cronológica inversa, iniciando la relación por las órdenes más recientes.

Por su particular interés al final se incluyen separadamente las normas españolas que han regulado los nombres de dominio de segundo nivel bajo el código de país correspondiente a España (".es")

### 08/02/2002 **PROYECTO DE LEY DE SERVICIOS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DE COMERCIO ELECTRÓNICO**

El Gobierno aprueba (en el Consejo de Ministros) el Proyecto de Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio electrónico, que se remitirá al Parlamento para su tramitación.

### BOE 16/02/2002 **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**

[REAL DECRETO 164/2002, de 8 de febrero](#), por el que se aprueba el estatuto de la entidad pública empresarial Redes. *(Incluye corrección de errores [BOE 28/02/2002])*

### BOE 08/08/2001 **MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**

[RESOLUCIÓN de 31 de julio de 2001](#), del Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, relativa a la prestación del servicio «ADSL minorista» por parte de «Telefónica de España S. A. U.».

### BOE 21/07/2001 **MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

[ORDEN de 12 de julio de 2001](#) por la que se modifica la Orden de 21 de marzo de 2000 por la que se regula el sistema de asignación de nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España (.es)

### BOE 17/05/2001 **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**

[ORDEN de 10 de mayo de 2001](#) por la que se dispone la publicación del Acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos

del Acuerdo por el que se modifica el Acuerdo de 27 de julio de 2000 por el que se establece un nuevo marco regulatorio de precios para los servicios prestados por «Telefónica de España, Sociedad Anónima Unipersonal».

BOE 30/12/2000 **JEFATURA DEL ESTADO**

Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social. [Registro de los nombres y direcciones de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España \(.es\)](#)

BOE 23/12/2000 **MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**

[REAL DECRETO 3456/2000, de 22 de diciembre](#), por el que se aprueba el Reglamento que establece las condiciones para el acceso al bucle de abonado de la red pública telefónica fija de los operadores dominantes.

BOE 01/11/2000 **MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

[RESOLUCIÓN de 31 de octubre de 2000](#), de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, por la que se atribuye un rango de numeración específico al servicio de acceso a Internet.

BOE 01/11/2000 **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**

[ORDEN de 31 de octubre de 2000](#) por la que se aprueban las condiciones particulares de contratación de los programas de tarifas para el servicio telefónico metropolitano y de la *nueva tarifa plana* para acceso a Internet establecidos en el artículo 4 del Real Decreto-ley 7/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes en el Sector de las Telecomunicaciones.

BOE 07/07/2000 **CORTES GENERALES**

[RESOLUCIÓN de 29 de junio de 2000](#) por la que se ordena la publicación del acuerdo de convalidación del REAL DECRETO-LEY 7/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes en el Sector de las Telecomunicaciones.

BOE 30/03/2000 **MINISTERIO DE FOMENTO**

[ORDEN de 21 de marzo de 2000](#), por la que se regula el sistema de asignación de nombres de dominio de internet bajo el código de país correspondiente a España: .es *Incluye corrección de errores BOE 21/07/2001*

BOE 08/03/2000 **MINISTERIO DE FOMENTO**

[RESOLUCIÓN de 10 de febrero de 2000](#), de la Secretaría General de Comunicaciones, por la que se designa al ente público de la Red Técnica Española de Televisión como autoridad competente para la gestión del Registro de los nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España.

BOE 22/02/2000 **MINISTERIO DE FOMENTO**

[ORDEN de 21 de febrero de 2000](#) por la que se aprueba el Reglamento de acreditación de prestadores de servicios de certificación y de certificación de determinados productos de firma electrónica.

BOE 27/10/1999 **CORTES GENERALES**

[RESOLUCIÓN de 21 de octubre de 1999](#), del Congreso de los Diputados, por la que se ordena la publicación del acuerdo de convalidación del Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre, sobre firma electrónica.

BOE 08/10/1999 **MINISTERIO DE FOMENTO**

[ORDEN de 22 de septiembre de 1999](#) por la que se dispone la publicación del Acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos de 9 de septiembre de 1999 por el que se aprueba el programa de descuentos para el servicio telefónico cursado a través de líneas de acceso básico de la Red Digital de Servicios Integrados de «Telefónica de España, Sociedad Anónima Unipersonal».

BOE 18/09/1999 **JEFATURA DEL ESTADO**

[REAL DECRETO-LEY 14/1999](#), de 17 de septiembre, sobre firma electrónica. [Pág. 33593].

BOE 10/08/1999 **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**

[REAL DECRETO 1290/1999](#), de 23 de julio, por el que se desarrolla el artículo 81 de la Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social, en materia de prestación de servicios de seguridad, por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre-Real Casa de la Moneda, en las comunicaciones a través de técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos, con las Administraciones públicas. [Pág. 29452].

BOE 10/04/1999 **MINISTERIO DE FOMENTO**

[ORDEN de 26 de marzo de 1999](#) por la que se dispone la publicación del Acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, de 25 de marzo de 1999, por el que se determinan los precios que los operadores autorizados deberán abonar a «Telefónica, Sociedad Anónima», por la provisión del acceso indirecto al bucle de abonado de la red pública telefónica fija, hasta el 31 de diciembre del año 2000. [Pág. 13513] .  
[\[Derogada por el Real Decreto 3456/2000\]](#)

BOE 22/02/1999 **MINISTERIO DE FOMENTO**

ORDEN de 11 de febrero de 1999 sobre un criterio general y el programa de descuentos para tarifas de acceso a Internet a través de la red telefónica fija de Telefónica, Sociedad Anónima. [Pág. 7396]

BOE 31/10/1998 **MINISTERIO DE FOMENTO**

[ORDEN de 29 de octubre de 1998](#) por la que se aprueba la oferta de interconexión de referencia formulada por Telefónica, Sociedad Anónima con las modificaciones en ella introducidas por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones. [Pág. 35808]

BOE 30/07/1998 **MINISTERIO DE FOMENTO**

[REAL DECRETO 1651/1998](#), de 24 de julio, por el que se aprueba el Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y a la numeración. [Pág.25865 ] *(Incluye corrección de errores [BOE 22/10/1998]).*

BOE 25/04/1998 **JEFATURA DEL ESTADO**

[LEY 11/1998](#), de 24 de abril, General de Telecomunicaciones. [Pág. 13909]

BOE 16/09/1997 **MINISTERIO DE FOMENTO**

[ORDEN de 8 de septiembre de 1997](#) por la que se determinan las condiciones de competencia efectiva para la prestación del servicio de acceso a información a través de las redes telefónicas públicas conmutadas o de las redes digitales de servicios integrados. [Pág. 27297]

BOE 25/04/1997 **JEFATURA DEL ESTADO**

[LEY 12/1997](#), de 24 de abril, de Liberalización de las Telecomunicaciones. [Pág. 13278] *(modificada por la [Disposición Adicional Segunda de la Ley 52/1999](#))*

BOE 29/05/1996 **JEFATURA DEL ESTADO**

[Instrumento de ratificación](#) de la constitución y convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, hechos en Ginebra el 22 de diciembre de 1992.

BOE 13/07/1989 **MINISTERIO DE TRANSPORTE, TURISMO Y COMUNICACIONES**

[REAL DECRETO 844/1989](#), de 7 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 31/1987, de 18 de diciembre, de Ordenación de las Telecomunicaciones en relación con el dominio público radioeléctrico y los servicios de valor añadido que utilicen dicho dominio.

BOE 19/12/1987 **JEFATURA DEL ESTADO**

[LEY 31/1987](#), de 18 diciembre, de Ordenación de las Telecomunicaciones.



## COMPENDIO LEGISLACION SOBRE DOMINIOS BAJO EL “.es”

A continuación se detallan las resoluciones, órdenes y reales decretos que han modificado a lo largo del tiempo la forma de asignar dominios en España. Esta densa regulación ha afectado de forma poco positiva a la adopción de este tipo de dominios por parte del tejido empresarial, que ha visto mucho más sencillo registrar sus nombre y marcas comerciales en otros registros no nacionales y que les han facilitado mucho más la tarea (como por ejemplo InterNIC en el caso de los dominios .com .org y .net). Para detallar en estos temas, véase el capítulo sobre Organizaciones de Internet.

La primera regulación normativa aparece en el Título II de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, desarrollado por el Reglamento aprobado por el [Real Decreto 1651/1998](#), de 24 de julio, en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y a la numeración.

En virtud de la designación efectuada mediante [Resolución de la Secretaría General de Comunicaciones](#), de 10 de febrero de 2000, la labor de asignación de nombres de dominio de segundo nivel bajo el código de país correspondiente a España se encomienda al Ente Público de la Red Técnica Española de Televisión, en la actualidad RED.ES.

Posteriormente, el 31 de marzo de 2000, entra en vigor la [ORDEN de 21 de marzo de 2000](#) por la que se regula el sistema de asignación de nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España (.es).

El 30 de diciembre de 2000 se publica en el BOE la [Ley 14/2000](#), de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, en cuyo artículo 55 **se ratifica a RED.ES como autoridad competente para la asignación de nombres de dominio en España**, y crea la tasa para la asignación y mantenimiento de los mismos.

El 21 de julio de 2001, mediante la [ORDEN de 12 de julio de 2001](#), del Ministerio de Ciencia y Tecnología, se modifica la ORDEN de 21 de marzo de 2000, de forma que se rectifican algunos apartados y expresiones que pudieran dar lugar a interpretaciones contrarias a los fines de la norma.

Por último, la [Ley 24/2001](#), de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, modifica el artículo 73 de la ley 11/1998, destacando de su contenido la habilitación a la Entidad Pública Empresarial **Red.es** para fijar los modelos de declaración, plazos y formas de pago de la tasa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- [CSSAI97-98-99] Actas de la *Comisión de Seguimiento de los Servicios de Acceso a la Información*. Creada por la [Orden del Ministerio de Fomento de 8 de septiembre de 1997](#)
- [MOPTMA96] Creación de Infovía. Orden del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente de 11 de enero de 1996 ("Boletín Oficial del Estado" número 24, del 27), modificada por la Orden del Ministerio de Fomento de 22 de noviembre de 1996 ("Boletín Oficial del Estado" número 305, de 19 de diciembre), por la que se dictaron instrucciones a "Telefónica de España, Sociedad Anónima", para el establecimiento del Servicio de Acceso a la Información: Infovía.
- [FOMENTO97] Liberalización de los Servicios de Acceso a la Información: Cierre de Infovía. <http://www.setsi.mcyt.es/legisla/teleco/o080997.htm> Orden del Ministerio de Fomento de 8 de septiembre de 1997, por la que se determinan las condiciones de competencia efectiva para la prestación del servicio de acceso a información a través de las redes telefónicas públicas conmutadas o de las redes digitales de servicios integrados.
- [CMT98] Mantenimiento del servicio. Acuerdo de la CMT de 12 de marzo de 1998 estableciendo que Telefónica de España, continuará prestando el Servicio de Acceso a la Información regulado por la orden de 11 de enero de 1996, hasta el día 1 de diciembre de 1998.
- [CMT98] Moratoria para el cierre de Infovía. Acuerdo de la CMT de 26 de noviembre de 1998 estableciendo un período transitorio para el cese gradual del Servicio de Acceso a la Información por parte de Telefónica de España, regulado por la Orden de 11 de enero de 1996, el cual comenzará el 1 de diciembre de 1998 y acabará el día 17 de enero de 1999.
- [FOMENTO98] Ley General de Telecomunicaciones (LGT) de 24 de abril de 1998 (Ley 11/1998)
- [FOMENTO99] Orden de 26 de marzo de 1999, sobre ADSL
- [LLANEZA00] Paloma Llana. Internet y Comunicaciones Digitales. Editorial Bosch. Barcelona abril de 2000. ISBN:84-7676-587-8
- [HEMEROTECA94-2002] Contraste, artículos en Prensa de difusión Nacional, sección Telecomunicaciones.

**Otras fuentes consultadas:**

- Web del antiguo Ministerio de Fomento [www.mfom.es](http://www.mfom.es) (no activo actualmente)
- Web del Ministerio de Ciencia y Tecnología [www.mcyt.es](http://www.mcyt.es)
- Web de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información [www.setsi.mcyt.es](http://www.setsi.mcyt.es)
- Web de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones. [www.cmt.es](http://www.cmt.es)
- Web de la Asociación de Usuarios de Internet [www.aui.es](http://www.aui.es)
- Web de SEDISI, Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información [www.sedisi.es](http://www.sedisi.es)



- Libro Blanco de las Telecomunicaciones: COM(93) 700. Bruselas 5 de diciembre de 1993.
- Europa y la Sociedad Global de la Información, Recomendaciones del Grupo Bangemann al Consejo Europeo, 26 de mayo de 1994. Elaborado por un grupo de expertos Presidido por el Comisario Europeo (Martin Bangemann) a petición del Consejo Europeo para su reunión de 24 de junio de 1994 en Corfú.
- Informe titulado: Building the European Information Society for us all. Abril de 1997.
- Real Decreto 1289/1999 de 23 de Julio a través del que se crea la Comisión Interministerial de la Sociedad de la Información y de las Nuevas Tecnologías en España.